III. INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONGRESS

CONFERENCE BOOK

EDITOR PROF. DR. YAGMUR AKKOYUNLU

III. INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONGRESS

OCTOBER 11-13, 2024

BALIKESIR, TURKIYE

EDITOR PROF. DR. YAGMUR AKKOYUNLU

COPYRIGHT©2024

BY ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING COMPANY LIMITED ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED, DISTRIBUTED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING OR OTHER ELECTRONIC OR MECHANICAL METHODS, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF THE PUB LISHER, EXCEPT IN THE CASE OF BRIEF QUOTATI ONS EMBODIED IN CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER NONCOMMERCIAL USES PERM ITTED BY

COPYRIGHT LAW.

ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING® IT IS

RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS RULES.

ASES PUBLICATIONS-2024©

ISBN: 978-625-95311-0-6

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

III. INTERNATIONAL BANDIRMA

SCIENTIFIC STUDIES CONGRESS

DATE AND PLACE

OCTOBER 11-13, 2024

BALIKESIR, TURKIYE

ORGANIZATION

ASES

(ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES)

&

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY

LANGUAGES

TURKISH, ENGLISH, RUSSIAN

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS

Prof. Dr. ISMAIL BOZ

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE) (RECTOR)

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. YAGMUR AKKOYUNLU

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE) (DEAN)

ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. MUHAMMAD FAISAL

SINDH MADRESSATUL ISLAM UNIVERSTY (PAKISTAN)

Assoc. Prof. AHMET KURTOGLU

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. BEKIR CAR

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Osman Cenk KANCA

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. OMER OZER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HUSEYIN BOZ

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Turan BASKONUS

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SEVDA RZAYEVA

BAKU STATE UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. VELI VOLKAN GURSES

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AYNURE ELIYEVA

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY (AZERBAIJAN)

Assist. Prof. EMRAH DONMEZ

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. EMRULLAH BANAZ

BAYBURT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ENGIN AYDIN

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. MEHTAP KARACIL

BAYBURT UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. ROZINA KHATTAK

SHAHEED BENAZIR BHUTTO WOMEN UNIVERSTY (PAKISTAN)

Assist. Prof. TUBA DEMIREL

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

SCIENCE BOARD

Prof. Dr. AHMET NIYAZI OZKER

BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ALEXANDER MAKARENKO

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE (UKRAYNA)

Prof. Dr. ALI RIZA MOTORCU

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ASLI YAZICI

BARTIN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. BENRETEM ABDELOUAHAB

UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA (CEZAYIR)

Prof. Dr. BEJTULLA DEMIRI

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MAKEDONYA)

Prof. Dr. BIRSA MIHAIL LUCIAN

ALEXANDRU IOAN CUZA UNIVERSITY (ROMANYA)

Prof. Dr. CHEE-MING CHAN

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN (MALEZYA)

Prof. Dr. DENIZ YENGIN

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. DUNDAR YENER

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. ELMAN GULIYEV

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJI UNIVERSITY (AZERBAYCAN)

Prof. Dr. EMINE NESE YENICERI

MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. EMRULLAH FATIS

AHI EVRAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HALIL TOKCAN

GAZI UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. HASSAN ZARIOUH

MOHAMMED FIRST UNIVERSITY (MOROCCO)

Prof. Dr. HULYA DEMIROREN

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. KAYA YILDIZ

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MEHMET ALI SALAHLI

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MELAHAT AKDENİZ

AKDENIZ UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MEHMET KAYGUSUZOĞLU

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MOHANNAD TARRAD

AL ALBAYT UNIVERSITY (URDUN)

Prof. Dr. MUHAMMAD SAFDAR BHATTI

THE ISLAMIA UNIVERSITY OF BAHAWALPUR (PAKISTAN)

Prof. Dr. MUKADDES ORS

AKDENIZ UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. MIMOUNE NORA

NATIONAL HIGH SCHOOL OF VETERINARY (ALGERIA)

Prof. Dr. RAUL DUARTE SALGUEIRAL GOMES CAMPILHO

ISEP UNIVERSITY (PORTUGAL)

Prof. Dr. SHAHNAZ N. SHAHBAZOVA

AZERBAYCAN DEVLET EKONOMİ UNIVERSITY (TURKIYE) (AZERBAYCAN)

Prof. Dr. SACIDE VURAL

ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SEMRA DEMIR BASARAN

ERCIYES UNIVERSITY (TURKIYE)

PROF. DR. SELAHATTIN AVSAROGLU

NECMETTIN ERBAKAN UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SAHIN ORUC

YILDIZ TEKNIK UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. SNEZANA BILIC

INTERNATIONAL BALKAN UNIVERSITY (MAKEDONYA)

Prof. Dr. VALENTIN STOYANOV

TRAKIA UNIVERSITY (BULGARISTAN)

Prof. Dr. ZELIHA GOKBAYRAK

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Prof. Dr. QASIM HACIYEV

AZERBAIJAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (AZERBAIJAN)

Assoc. Prof. AYSEGUL TURK

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. BAMBANG HADI SANTOSO

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI INDONESIA SURABAYA (ENDONEZYA)

Assoc. Prof. BURCU UZUM

KOCAELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. ELZBIETA PATKOWSKA

UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES IN LUBLIN (POLONYA)

Assoc. Prof. ERGUN AKTURK

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. FUNDA ÇOBAN

IZMIR DEMOKRASI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HALIM FERIT BAYATA

ERZINCAN BINALI YILDIRIM UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HAMIT ARBAS

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. HANIFE GULHAN KARSAK

KIRKLARELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. IPEK FATMA CEVIK

USKUDAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MALAHAT VALIYEVA

AZERBAYCAN DILLER UNIVERSITESI (AZERBAYCAN)

Assoc. Prof. MEHMET BUGRA OZHAN

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MENEKSE SEDEN TAPAN-BROUTIN

BURSA ULUDAG UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. MUHAMMAD KASIB KHAN

UNIVERSITY OF AGRICULTURE FAISALABAD (PAKISTAN)

Assoc. Prof. MUHAMMAD SAJJAD ALI GILL

UNIVERSITY OF PUNJAB (PAKISTAN)

Assoc. Prof. MUSTAFA KEMAL BILICI

MARMARA UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Nassima AIT ISSAD

BLIDA 1 SAAD DAHLAB UNIVERSITY(ALGERIA)

Assoc. Prof. NURAY ALACA

ACIBADEM MEHMET ALI AYDINLAR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. OZLEM ARDA

ISTANBUL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SERCAN YAVAN

AYDIN ADNAN MENDERES UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. SEVILAY KAHRAMANOGLU YILDIZ

BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. Sinan KOPUZLU

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Assoc. Prof. VARVARA GETMANTSEVA

MOSCOW STATE UNIVERSITY OF DESIGN AND TECHNOLOGY (RUSYA)

Assoc. Prof. VOLODYMYR MESHCHERIAKOV

STATE BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY (UKRAYNA)

Assist. Prof. ALISHER YUNUSOV

FERGANA STATE UNIVERSITY (OZBEKISTAN)

Assist. Prof. ALPER CUMHUR

YALOVA UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AMIN GHAREHBAGHI

HASAN KALYONCU UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. AYSUN BEYDOLA

YAKIN DOĞU UNIVERSITY (KKTC**)**

Assist. Prof. BUSRA YARANOGLU

BALIKESIR UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. DUYGU KAYALIK SAHIN

BARTIN UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. EMIN TAMER YENEN

NEVSEHIR HACI BEKTAS VELI UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. FULYA SAVAS

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. FATMA ALASLAN

YAKIN DOGU UNIVERSITY (KKTC)

Assist Prof. FRANCISCO JAVIER PALACIOS-HIDALGO

UNIVERSITY OF CÓRDOBA (ISPANYA)

Assist. Prof. GHANSHYAM BARMAN

UKA TARSADIA UNIVERSITY (HINDISTAN)

Assist. Prof. GULSAH GURKAN

TURGUT OZAL UNIVERSITY (TURKIYE)

Assist. Prof. MAHBUBOR RAHMAN

BANGLADESH UNIVERSITY OF TEXTILES (BANGLADES)

Assist. Prof. SABIHA GOKCEN ZEYBEK

YAKIN DOĞU UNIVERSITY (KKTC)

Assist. Prof. SARBU OXANA

NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY (MOLDOVA)

Assist Prof. SERHAT ERDEM

ATATURK UNIVERSITY (TURKIYE)

Lect. Dr. SHAKEEL AHMED

JAZAN UNIVERSITY (SUUDI ARABISTAN)

Dr. ESMERAY KARATAS

CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITESI (TURKIYE)

Dr. MONICA MASTRANTONIO

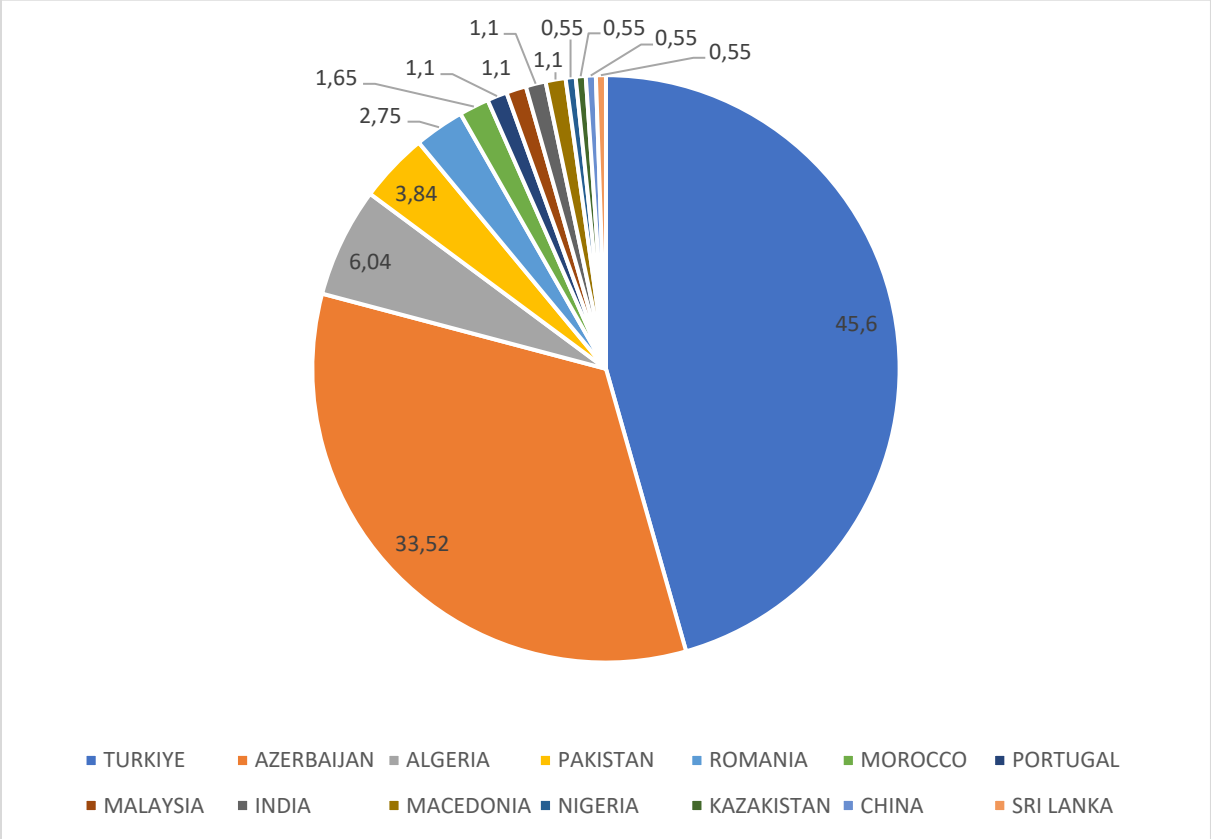
UNIVERSITY OF YORK (ABD)

CONFERENCE STATISTICS

Distribution of the papers presented orally at the conference by countries

Country	Number of Papers	Percentage (%)
TURKIYE	83	45,6%
AZERBAIJAN	61	33,52%
ALGERIA	11	6,04%
PAKISTAN	7	3,84%
ROMANIA	5	2,75%
MOROCCO	3	1,65%
PORTUGAL	2	1,10%
MALAYSIA	2	1,10%
INDIA	2	1,10%
MACEDONIA	2	1,10%
NIGERIA	1	0,55%
KAZAKISTAN	1	0,55%
CHINA	1	0,55%
SRI LANKA	1	0,55%
TOTAL	**182**	**100**

CONFERENCE STATISTICS



III. INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

OCTOBER 11-13, 2024, BALIKESIR, TURKIYE

FACE TO FACE

CONFERENCE PROGRAM

CONFERENCE PLACE: **BANDIRMA ONYEDI EYLUL UNIVERSITY SPORTS SCIENCE FACULTY**

CONGRESS REGISTRATION: **09:30-10:00**

11.10.2024
FRIDAY / 10:00-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 1 / HEAD OF SESSION
Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM Assoc. Prof. Umut CANLI	Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	EXAMINING THE EFFECT OF BASKETBALL REFEREES' MENTAL WELL-BEING ON THEIR PROBLEM-SOLVING SKILLS
Assoc. Prof. Kamala Tahsin KERIMOVA	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	ON RUSSIAN-TURKISH, TURKISH RUSSIAN TRANSLATION COURSES: THE CASE OF BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSTY
Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM Assoc. Prof. Umut CANLI	Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	ANALYSIS OF ETHICAL DILEMMAS FACED BY PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS
Assoc. Prof. Leyla ALIYEVA	Bolu Abant Izzet Baysal Üniversitesi	PSYCHOLOGICALLY COMPATIBLE WRITER AND TRANSLATOR
Lect. Tuğba PALAS Assist. Prof. Arcan TIĞRAK Assist. Prof. Derya Özbek ŞİMŞEK	Biruni Üniversitesi Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	THE EFFECT OF RURAL AREAS ON EDUCATION ACCORDING TO THE VIEWS OF PRESCHOOL TEACHERS WORKING IN KUTAHYA
ALİ BARKIN ALKAN	Altınbaş Üniversitesi	SECONDARY TRAUMA and PERSONALITY TRAITS IN PSYCHOLOGITS WORKING IN THE FIELD DURING THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES
Assoc. Prof. Tamilla ALIYEVA	Dokuz Eylül Üniversitesi	PERCEPTION OF THE POEM ‘MOSKVA-PETUSHKI’ BY VENEDIKT YEROFEEV IN TURKISH AUDIENCES
ALİ SÖYLEMEZ	MEB	OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE KUM BOYAMA SANATI
Mahmut PERİ	MEB	ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN OKUL YÖNETİCİLERİNİN KARŞILAŞTIKLARI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
Birol Bayram GÜNGÖR	MEB	ERGENLERDE DERS ÇALIŞMA MOTİVASYONUNUN ÖĞRETMENE GÜVEN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

11.10.2024
FRIDAY / 10:00-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 2 / HEAD OF SESSION
Assoc. Prof. Aydın KARAÇAM

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU Çiğdem AYKUT	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Kemal Pireci Anadolu Lisesi	ADOLESAN, FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME KAVRAMLARINA İLİŞKİN ULUSAL TEZ MERKEZİNDE YER ALAN TEZLER ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ
Assoc. Prof. Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	DIFFERENCES IN ATHLETIC PERFORMANCE BY BIRTH MONTH IN FOOTBALL PLAYERS: AN EXAMINATION OF SPRINT, COD, AND JUMP PERFORMANCE
Gökhan İRHAN	Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi	THE EFFECT OF INDIVIDUALISED TEACHING MODEL ON STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS PHYSICAL EDUCATION AND SPORT: AN EXPERIMENTAL STUDY
Assoc. Prof. Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	THE CONTRIBUTION OF MAXIMUM AEROBIC SPEED TRAINING TO PERFORMANCE DEVELOPMENT IN FOOTBALL PLAYERS: A FOUR-WEEK ASSESSMENT
Rest. Assist. ŞULE KEÇELİOĞLU Rest. Assist. OZAN BAHADIR TÜRKMEN Assist. Prof. BURÇİN AKÇAY GÖKSU HACIOĞLU NAZLICAN BAYRAKCI ZEHRA AKDEMİR	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	A COMPARISON OF PHYSICAL PERFORMANCE, SMARTPHONE ADDICTION AND FUNCTIONAL MOBILITY ACCORDING TO PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN YOUNG ADULTS
MERT ŞABAN ERGİN Prof. Dr. TUĞBA KURU ÇOLAK Dr. SULTAN KAYA ÜNSAL Prof. Dr. HASAN ULAŞ YAVUZ	Marmara Üniversitesi	PPROFESYONEL GÜREŞÇİLERDE GÖRME EĞİTİMİNİN SPORTİF PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ
Res. Assist. Ozan Bahadır TÜRKMEN Res. Assist. Şule KEÇELİOĞLU Assist. Prof. Burçin AKÇAY Sibel SOYCAN Ayşenur YILDIRIM Meryem AVCI	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	DO POSTURE, PERCEIVED STRESS LEVEL AND PRESSURE PAIN THRESHOLD CHANGE IN FEMALE UNIVERSITY STUDENTS DURING MIDTERM EXAM PERIOD?
Seyfettin DOĞRU	MEB	ERKEK VE KADIN ÖĞRENCİLERİN GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİK ÜRÜNLER TUTUMLARI İLE BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE KATILIM MOTİVASYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

11.10.2024
FRIDAY / 10:00-12:00 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 3 / HEAD OF SESSION
Assist. Prof. Derya AZİM

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Fatma Kübra TOMBULTÜRK	İstinye Üniversitesi	DEVELOPMENT OF DERMATOLOGICAL RESEARCH MODELS IN ANIMAL EXPERIMENTS: NEW APPROACHES AND OPPORTUNITIES
Neriman ÖZBOY Assoc. Prof. Emine ATICI Assist. Prof. Derya AZİM	İstanbul Okan Üniversitesi Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi	COMPARISON OF CORE MUSCLE STRENGTH AND PELVIC TILT ANGLES IN WOMEN WITH AND WITHOUT PRIMARY DYSMENORRHEA
Beşir Berhun POSTACI Hasan ATALAY	Balikesir Üniversitesi	THE ROLE OF FEED ADDITIVES IN PROTECTION AGAINST ACIDOSIS IN RUMINANTS
Assist. Prof. Derya AZİM	Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi	THE IMPACT OF GENDER DIFFERENCES ON PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS AGED 65 AND OVER
Lect. Muhammet Cihat MUMCU Gökçen Azize ERTÜRK Ata Rıfat AKPINARLI Sude Gül ÇİMEN	İstanbul Gelişim Üniversitesi	ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED SMART IRRIGATION SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION
Assist. Prof. Ercan AYKUT Lect. Kübra ERDOĞAN Lect. İzzet YAVUZ Lect. M.Cihat MUMCU Lect. Sena Nur BENLİ	İstanbul Gelişim Üniversitesi	ÜÇ FAZLI ASENKRON MOTORUN PLC VE HMI İLE MODBUS ÜZERİNDEN KONTROLÜ
Özlem IŞIK Prof. Dr. Cüneyt ÖZAKIN	Bursa Uludağ Üniversitesi	IN VITRO EVALUATION OF COLISTIN-MEROPENEM COMBINATION AGAINST RESISTANT K. PNEUMONIAE STRAINS

III. INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONFERENCE

OCTOBER 11-13, 2024, BALIKESIR, TURKIYE

ONLINE

CONFERENCE PROGRAM

Meeting ID: 269 738 6033
Password: ases10

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- **Congress will be held according to Turkey time**
- To be able to attend a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID "Meeting ID or Personal Link
- Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Write your Hall number at the beginning of your name. like (H-1 Name SURNAME)
- 10-12 minutes of presentation for each study; and 3-5 minutes for question and answer.
- Your camera must be on during the session.
- Our instructors who want to record can record the session on their own computer by pressing the record button on the screen.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.

12.10.2024
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 1 / MODERATOR
Assist. Prof. Mehtap KARACİL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Osman AKTAN	Düzce Üniversitesi	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN TECHNOSTRESS, WORK-FAMILY CONFLICT AND LIFE SATISFACTION IN SPECIAL EDUCATION TEACHERS IN COVID-19 PROCESS
HATİCE NUR BAKKAL BOZTEPE Assoc. Prof. MUSTAFA ÇEVİK	MEB Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	ETNOMATEMATİK ARAŞTIRMALARINA GENEL BAKIŞ: BİR META-SENTEZ ÇALIŞMASI
Lect. Esma MUSTAFA	Mudanya Üniversitesi	ISOLATION IN SARAH KANE'S CRAVE
TESLİME UYSAL Assoc. Prof. MUSTAFA ÇEVİK	MEB Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE GREEN STEM ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENCİLERİN STEM BECERİLERİNE, ÇEVRE TUTUM VE FARKINDALIKLARINA ETKİSİ
MURAT ÇETİNEL Assoc. Prof. MUSTAFA ÇEVİK	MEB Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	STEM EĞİTİMİNDE PROBLEM TABANLI ÖĞRENME (PBL STEM) YAKLAŞIMININ KULLANILDIĞI TEZLER ÜZERİNE BİR DOKÜMAN ANALİZİ
Assoc. Prof. Selami Atakan ALTINÖRS	Galatasaray Üniversitesi	ITKONEN'S OBJECTION TO THE MENTALISTS PERSPECTIVE ON LINGUISTIC MEANING
Prof. Dr. Birsen ÇEKEN Res. Assist. Mustafa MERDİN	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	ARTISTIC CREATIVITY IN DIGITAL GAMES: INTERACTIVE EXPERIENCES AND AESTHETIC PERCEPTION
Dr. Emine Ela ŞİMŞEK	Akdeniz Üniversitesi	AN EXAMINATION OF FATHER INVOLVEMENT IN EARLY CHILDHOOD PERIOD
Prof. Dr. Birsen ÇEKEN Res. Assist. M. Furkan TERZİ	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	ADVERTISING ART AND BRANDING: CREATING MEANING WITH THE POWER OF VISUAL ARTS
Burak GÜL Prof. Dr. Oktay BAYKARA	Ali Kuşçu Bilim Ve Sanat Merkezi Fırat Üniversitesi	ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERDE FEN ÖĞRETİMİ
BİNNAZ DEMİRBAŞ Assoc. Prof. MUSTAFA ÇEVİK	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	TERSİNE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN MÜHENDİSLİK BİLGİLERİNE, STEM'E YÖNELİK TUTUMLARINA VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİ

12.10.2024
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 2/ MODERATOR
AYNUR BADALOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
MEHMET KARDOĞAN Prof. Dr. MEHMET NURİ KARDAŞ	Başkent Üniversitesi Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	21ST CENTURY SKILLS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH LANGUAGE TEACHING PROGRAMMES
MEHMET KARDOĞAN Prof. Dr. MEHMET NURİ KARDAŞ	Başkent Üniversitesi Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	9TH GRADE TURKISH LANGUAGE AND LITERATURE TEXTBOOK: AN ANALYSIS OF QUESTIONS BASED ON READING TEXTS ACCORDING TO BARRETT'S TAXONOMY
Assist. Prof. Özlem KURT Assoc. Prof. Marijana KLEMENCHICH	Uluslararası Balkan Üniversitesi	ENRICHMENT OF STORY ACTIVITIES IN NORTH MACEDONIA 4TH GRADE TURKISH COURSEBOOK WITH DIGITAL STORYTELLING APPLICATIONS
Dr. ULDUZ FƏRHAD QƏHRƏMANOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	LITERARY SCHOOLS AND THEIR FORMATION FEATURES
Assoc. Prof. OSMANOVA MƏLAHƏT	Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası	THE GERMAN NOVEL OF THE 70s AND 80s: A NEW SCENARIO
Dr. ISMIZADƏ SƏBRIYYƏ	Azərbaycan Dillər Universiteti	POSTCOLONIAL NOVEL: SOURCES, THEORY AND PROBLEMS
ƏLIYEVA LEYLA ASTAN QIZI	Azərbaycan Dillər Universiteti	SATIRE OF ENGLISH SOCIETY IN JONATHAN COE'S NOVEL ‘THE CLOSED CIRCLE’
AYNUR BADALOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	ISMAIL SHIKHLI'S NOVEL "RAGING KUR" IS AN ARTISTIC EXPRESSION OF THE HISTORICAL PERIOD WITH ITS CONTENT
Prof. Dr. ƏLIYEVA HƏMIDƏ ƏHMƏD QIZI	Azərbaycan Dillər Universiteti	THE PLACE OF GRAPHIC NOVELS AND GENRE FEATURES IN THE MODERN LITERARY PROCESS
AYNUR BADALOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	THE IMMORTAL WORK OF THE ETERNAL ARTIST
Günay ORUCZADƏ	AMEA Folklor İnstitutu	INFLUENCE OF AZERBAIJANI FAIRY TALES ON ARMENIAN FOLKLORE
Khazangul Mammadova	AMEA Folklor İnstitutu	H. ZEYNALLI AS ONE OF THE FOUNDERS OF AZERBAIJANI FOLKLORE STUDIES

12.10.2024
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 3 / MODERATOR
Assoc. Prof. SUNA MUĞAN ERTUĞRAL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist Prof. Murat BAŞAL MUHAMMED SALİH YİĞİT	Istanbul Gelisim University	FIVE DIMENSIONS OF CURIOSITY AND ONLINE HEDONIC SHOPPING
Lect. Fatih DURMUŞ	Düzce Üniversitesi	AN EVALUATION ON THE LEASING OF PUBLIC DOMAIN: UNIVERSITY CANTEENS
Assoc. Prof. Şükran KARACA Sevgi US	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES ON BLOCKCHAIN IN TOURISM IN TURKEY
Dr. Cihan ARSLAN	Emniyet Müdürlüğü	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GRADUATE THESES ON SLOW CITIES
Assoc. Prof. SUNA MUĞAN ERTUĞRAL	İstanbul Üniversitesi	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN POST-WAR MIGRATIONS AND DARK GASTRONOMY
Assoc. Prof. İLYAS KAYS İMAMOĞLU Assist. Prof. MUHAMMET DAŞTAN	Bayburt Üniversitesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi	THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC FREEDOM AND UNEMPLOYMENT IN THE 10 COUNTRIES WITH THE HIGHEST LEVELS OF ECONOMIC FREEDOM: EVIDENCE FROM PANEL QUANTILE REGRESSION ANALYSIS
Assoc. Prof. SUNA MUĞAN ERTUĞRAL	İstanbul Üniversitesi	AN EVALUATION ON THE EFFECTS OF INNOVATION IN CRISIS MANAGEMENT (EXAMPLE OF ONLINE THERAPY APPLICATIONS DURING THE COVID 19 PANDEMIC PERIOD)

12.10.2024
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 4 / MODERATOR
Dr. Abdullah GÜNER

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Erdi EKİCİ Prof. Dr. Ebru KAYA MUTLU	Çağlayancerit İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	DEPREMZEDE MASABAŞI ÇALIŞANLARIN STRES SEVİYESİ, FİZİKSEL AKTİVİTE VE KAS İSKELET SİSTEMİ AĞRILARININ İNCELENMESİ
Masoud AMIR RASHEDI BONAB Prof. Dr. Tuğba KURU ÇOLAK	Marmara Üniversitesi	THE EFFECTIVENESS OF GRADED MOTOR IMAGERY TRAINING IN PATIENTS WITH SHOULDER IMPINGEMENT SYNDROME
Dr. Abdullah GÜNER	Konya Şehir Hastanesi	EXAMINATION OF STRIPPING TREATMENT MODALITY IN VENOUS INSUFFICIENCY
Sümeyye BEBEK Assist. Prof. Nareg DOĞAN	Bezmialem Vakıf Üniversitesi	OBSTRÜKTİF UYKU APNESİNDE CPAP KULLANIMI: UYUM VE ÖZ YETERLİLİK
Melisa Ayhan SEVİNÇ Assoc. Prof. Gülhan YILMAZ GÖKMEN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION APPROACHES IN MIGRAINE TREATMENT
HİLAL KAHRAMAN Assist. Prof. FATMA NUR YILMAZ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	THE EFFECT OF EXERCISE TRAINING ON PAIN, SLEEP, FATIGUE, AND QUALITY OF LIFE IN HEAVY VEHICLE DRIVERS
Assist. Prof. TUBA ONAY Assist. Prof. HACI ÖMER YILMAZ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	THE EFFECT OF PARENTAL SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS ON CHILDHOOD OBESITY
EMİNE KUZİK Assoc. Prof. GÜLHAN YILMAZ GÖKMEN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	VIRTUAL REALITY IN PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION
Assist. Prof. HACI ÖMER YILMAZ Assist. Prof. TUBA ONAY	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	CARNOSINE: FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND HEALTH EFFECTS
Assoc. Prof. AYLİN GÜNGÖR	Balıkesir Üniversitesi	LOOKING AT SCIENTIFIC ILLUSTRATIONS FROM AN EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVE: VISUAL PHENOMENA

12.10.2024
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 5 / MODERATOR
Assist. Prof. Yasemin ERGÜL

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Gamze AYDIN TOPRAK	İstanbul Arel Üniversitesi	TÜRKİYE'DE DİJİTAL OLGUNLUK ÜZERİNE YAZILMIŞ OLAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ (2018-2024)
Res. Assist. Hilal BİDERCİ Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Yıldız Teknik Üniversitesi	ANALYSIS OF VARIOUS RISK PARAMETERS USED IN RISK ANALYSIS METHODS AND THEIR IMPORTANCE IN DECISION MAKING PROCESSES
Lect. Zeynep KİLCİ Lect. Nilay KORKMAZ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	COMPARISON OF THE NUTRITIONAL PROPERTIES OF SOME PLANT-BASED MILK ALTERNATIVES AND COW'S MILK AVAILABLE ON THE MARKET
Assist. Prof. Yasemin ERGÜL	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	FOOD SECURITY AND MIGRATION: CHALLENGES AND IMPACTS ON IMMIGRANT POPULATIONS WORLDWIDE
Lect. Nilay KORKMAZ Lect. Zeynep KİLCİ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	QUANTUM LEARNING MODEL AND MULTIDISCIPLINARY APPROACHES
Lect. ÖZLEM ÜRÜN Lect. CEYDA TAŞÇIOĞLU CANPOLAT Assoc. Prof. HASAN ŞAHİN	Bursa Teknik Üniversitesi	TRACKING THE SUCCESS OF UNIVERSITY ALUMNI IN THE LABOR MARKET: THE IMPORTANCE AND IMPACT OF A DYNAMIC ALUMNI TRACKING SYSTEM THE CASE OF BURSA TECHNICAL UNIVERSITY
Beyza Nazlıcan KAPIZ Assist. Prof. Bengü BERKMEN	Uluslararası Kıbrs Üniversitesi	THE EFFECTS OF SOCIAL MEDIA ADDICTION ON RELATIONSHIP-RELATED OBSESSIVE-COMPULSIVE SYMPTOMS AND TENDENCY TO STEAL IN INDIVIDUALS IN LONG-DISTANCE RELATIONSHIPS
Lect. CEYDA TAŞÇIOĞLU CANPOLAT Lect. ÖZLEM ÜRÜN Assoc. Prof. HASAN ŞAHİN	Bursa Teknik Üniversitesi	THE ROLE OF THE CAREER PLANNING COURSE IN PREPARING FOR PROFESSIONAL LIFE: THE CASE OF BURSA TECHNICAL UNIVERSITY

12.10.2024
SATURDAY / 10:00-12:30 TURKIYE TIME
SESSION: 1 HALL: 6/ MODERATOR
Assoc. Prof. Veysel AKYÜNCÜ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Emre OGUZLAR Zafer SATAR Zülfükar SATAR	OYAK RENAULT	DESIGN OF PID AND PREDICTIVE PID CONTROL ALGORITHMS
Ramazan ÖZTÜRK Çağatay Yeldar YILDIRIM	Aymas Geri Dönüşüm Makineleri Firması	INVESTIGATION OF THE USE OF COMPOSITE MATERIALS IN GANTRY TYPE MOBILE CRANES OPERATING IN PORT FACILITIES
Dr. Ezgi BİÇER Prof. Dr. İlker TEKİN Ozan GÜL Fatma BAKIR Alp DOĞRU	Nuh Yapı Ürünleri A.Ş. Karabük Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WASTE CASTING SANDS ON MECHANICAL PROPERTIES IN AAC PRODUCTION
Assoc. Prof. Veysel AKYÜNCÜ	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi	PRESSURIZED WATER PERMEABILITY AND SULFATE EFFECT IN MORTARS WHERE BASALT POWDER IS USED AS A FILLER
Mehmet Ali ERTÜRK	İstanbul Üniversitesi	A COMPARATIVE STUDY OF VEHICULAR NETWORK SIMULATORS
Furkan ODAKIR Assoc. Prof. Veysel ERTURUN	Erciyes Üniversitesi	UÇAKLARDA BAĞLANTI ELEMANI OLARAK KULLANILAN PERÇİNLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ VE DEĞERLENDİRMESİ
QARDASBƏYOVA NAILƏ ADƏM QIZI QULIYEVA ADILƏ ADƏM QIZI	Naxçıvan Dövlət Universiteti	BUILDING A SYSTEM FOR UPDATING THE TEACHING METHODOLOGY OF THE BIOPHYSICS COURSE
Berkay YILMAZ Assist. Prof. Saffet VATANSEVER	Bursa Teknik Üniversitesi	THE EFFECT OF FACIAL REGION SELECTION AND MOVEMENT ON ESTIMATING THE HEART RATE VARIATIONS FROM VIDEO USING rPPG
Türkay AHMETOĞULLARI Ahmet Mete KAVUŞ	Oyak-Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş.	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WIRE LINE RESISTANCE ON HEADLIGHT BRIGHTNESS IN AUTOMOTIVE

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 1/ MODERATOR
Assoc. Prof. Bekir ÇAR

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Ahmet KURTOĞLU Bedran GÜZELYÜZ Musa TÜRKMEN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi İnönü Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHRONIC RESISTANCE EXERCISES ON HAMSTRING MUSCLE LENGTH AND SHOULDER JOINT RANGE OF MOTION
Assoc. Prof. Bekir ÇAR Assoc. Prof. Ahmet KURTOĞLU	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	A REVIEW ON INTELLIGENCE GAMES
Oğuzhan ARSLAN Assoc. Prof. Bekir ÇAR	MEB Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	THE EVALUATION OF SOME PHYSICAL AND MOTORIC SKILLS OF 12-YEAR-OLD MIDDLE SCHOOL STUDENTS
Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ Öner SOYKAN Assoc. Prof. Vahit ÇİRİŞ Abdulsamet KORKMAZ	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Gazi Üniversitesi Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE CONTEXT OF NURSING HOMES AND ELDERLY CARE AND REHABILITATION CENTERS: AN EXAMINATION OF THE SITUATION IN TURKEY
Assoc. Prof. Turan BAŞKONUŞ Nurettin YILMAZ Öner SOYKAN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Anadolu Üniversitesi Gazi Üniversitesi	THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY FOR CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND AN EXAMINATION OF THE SITUATION IN SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION CENTERS IN TURKEY IN THIS CONTEXT
Assoc. Prof. BÜŞRA SÜNGÜ Lect. AYŞEGÜL DEMİR SARIİPEK MUHAMMED ÖZGÜR KARADUMAN HÜSEYİN YAŞ ELİF GÜNHAN PERİHAN KERMEN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	THE EFFECT OF GOALBALL TRAINING ON THE PERCEPTIONS OF SPORT SCIENCES FACULTY STUDENTS TOWARDS VISUALLY IMPAIRED INDIVIDUALS AND GOALBALL SPORT
Assoc. Prof. ÖMER ÖZER Assoc. Prof. VELİ VOLKAN GÜRSES FERHAT ÇAKIR OSMAN UYHAN MUSTAFA SERDAR BAŞARAN	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOMETRIC ARM STRENGTH AND VISUAL MOTOR REACTION TIMES OF PROFESSIONAL PROTECTED AMERICAN FOOTBALL (PAF) PLAYERS

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 2/ MODERATOR
Res. Assist. Furkan ULAŞ

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Res. Assist. Furkan ULAŞ	Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	TAHIL KİST NEMATODLARININ (HETERODERA AVENAE GROUP) BİYOLOJİLERİ, EKONOMİK ETKİLERİ VE YÖNETİM STRATEJİLERİ ÜZERİNE KAPSAMLI BİR İNCELEME
Prof. Dr. Mehmet CAN Prof. Dr. Zekeriya ÖZÜDOĞRU Şevval ÖZDEMİR	Balıkesir Üniversitesi	USE OF GEOMETRIC MORPHOMETRY IN SHAPE AND DIMENSION ANALYSIS
Res. Assist. Furkan ULAŞ Prof. Dr. Muhammad ASIM	Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	KÜRESEL ISINMANIN TARIMSAL ZARARLI BÖCEKLER ÜZERİNE ETKİSİ
Prof. Dr. Mehmet CAN Prof. Dr. Şükrü Hakan ATALGIN Res. Assist. Mustafa KORKMAZ	Balıkesir Üniversitesi	TOPOGRAPHIC AND MORPHOMETRIC EVALUATION OF FORAMEN MANDIBULAE AND FORAMEN MENTALE IN HORSES
Rest. Assist. HÜSEYİN AYDIN Rest. Assist. MELİS IRMAK EREN Assoc. Prof. EMRE ÇOMAKLI Prof. Dr. MÜDAHİR ÖZGÜL	Atatürk Üniversitesi	AGRICULTURAL IMPORTANCE OF CARBON DOTS
Rest. Assist. HÜSEYİN AYDIN Dr. ADNAN BİLGİLİ Assoc. Prof. EMRE ÇOMAKLI Prof. Dr. MÜDAHİR ÖZGÜL	Atatürk Üniversitesi	EVALUATION OF AGRICULTURE AND FORESTRY ACTIVITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF ERZURUM CLIMATE ACTION PLAN

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 3 / MODERATOR
Prof. Dr. ELMAN QULIYEV

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Marija STEVKOVSKA	International Balkan University	THE USE OF AUTHENTIC MATERIALS AND TASKS IN LANGUAGE EDUCATION
Dr. Ellada MAMMADOVA	Bakü Dövlet Üniversitesi	THE IMPORTANCE OF THE ROLE OF TEXT IN JAPANESE LANGUAGE LEARNING
SEVINC ƏNVƏR QIZI ƏZIZ	Naxçıvan Dövlət Universiteti	IDEA-ARTISTIC FEATURES OF JANE AUSTEN'S NOVELS
NIGAR RAUF QIZI ƏSGƏROVA	Bakı Slavyan Universiteti	THE SEARCH FOR NATIONAL AND CULTURAL IDENTITY IN THE WORK OF AMI TAN
Prof. Dr. ELMAN QULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	LYRICS OF NESRIN ARBIL
Assoc. Prof. AYGUN AHMADOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	ALI VALIYEV'S ARTISTIC CREATION IN AZERBAIJAN CHILDREN'S LITERATURE
Prof. Dr. ELMAN QULIYEV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	POETICS OF SALAH NOVRES
Assoc. Prof. Könül MƏMMƏDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	MODERN ASPECTS OF TEACHING PROCESS IN AZERBAIJANI LANGUAGE LESSONS
Assoc. Prof. AYGUN AHMADOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	MƏHƏMMƏD FÜZULİ YARADICILIĞINDA UŞAQ OXUSU NÜMUNƏLƏRİ
Assoc. Prof. Könül MƏMMƏDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE MAIN ROLE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE FORMATION OF GLOBAL THINKING OF STUDENTS
AYNURƏ ƏSGƏROVA	ADPU-nun Heydər Əliyev Mərkəzi	İLHAM ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN MƏDƏNİYYƏTİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ
Assoc. Prof. KÖNÜL HƏSƏNOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	TOPONYMS AS A STRONG LINGUISTIC LYRICIZATION TOOL IN THE REGIONAL BAYATI STRUCTURE OF WESTERN AZERBAIJAN
Prof. Dr. MAHİRƏ HÜSEYNOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	HISTORICAL-LINGUISTIC ANALYSIS OF TERMINOLOGY RELATED TO ANIMAL HUSBANDRY IN UZBEK AND AZERBAIJANI LANGUAGES

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 4 / MODERATOR
Assist. Prof. Leyla MANSUROVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
ŞƏFIYEVA GÜNEL ELXAN QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE ROLE OF LEXICAL UNITS IN THE DEVELOPMENT OF SPEECH CULTURE OF STUDENTS STUDYING ENGLISH
Shefiyeva Gunel ELKHAN	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	GAME –BASED LEARNING IN VOCABULARY TEACHING
Oluwakemi Racheal OSHINOWO Moses Adeolu AGOI Benjamin Johnson OLASIJU Olasunkanmi Julius OLATUNDE	Lagos State University of Education	THE IMPORTANCE AND IMPLEMENTATION OF HUMAN- COMPUTER INTERACTION IN EDUCATION: A SURVEY ON EVOLVING INNOVATIONS IN CLASSROOM MANAGEMENT
IRINA-ANA DROBOT	Bucharest Engineering University	THE POEM AUTUMN BY ALEKSEY KONSTANTINOVICH TOLSTOY: AN ANALYSIS
Assoc. Prof. QASIMOVA MAYA RƏHİM QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	OPPORTUNITIES FOR THE ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY IN THE TEXTBOOK OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE OF THE LAST EDITION II GRADE
IRINA-ANA DROBOT	Bucharest Engineering University	THE POEM DO NOT BELIEVE BY ALEKSEY KONSTANTINOVICH TOLSTOY: AN ANALYSIS
AYNUR MURAD GIZI NAMAZOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	IMPORTANT POINTS IN THE SOUND SYSTEM OF THE OGUZ GROUP TURKISH LANGUAGES
Nazilə QARDASBƏYOVA	Naxçıvan Dövlət Universiteti	DOCUMENTARY ABOUT GENIUS PERSONALITY, NATIONAL LEADER HEYDAR ALIYEV ABOUT MUSIC COMPOSITION OF FILMS
ARZU KARIMOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL
Derkaoui NASREDDINE Nasri NAFISSA	Tahri Mohammed University of Béchar	STRENGTHENING THE TURKISH PARTNERSHIP IS AN OPPORTUNITY TO DEVELOP ALGERIA'S ECONOMIC FABRIC
Assist. Prof. Leyla MANSUROVA	Bakü Slav Üniversitesi	DEVELOPMENT OF LEADERSHIP SKILLS IN YOUNG PEOPLE AND ADOLESCENTS

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 5 / MODERATOR
Prof. Dr. HASSAN ZARIOUH

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Lect. Dr. Soobia SAID	Taylors University	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLINICAL TRIALS: ADVANCEMENTS, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS
Roumeila ZERROUK Sihem BOUDERMINE Tarek BOUDIAR Faycel DJAZI	Université 20 Août 1955 centre national de recherche en biotechnologie	ANTIOXIDANT AND A-AMYLASE OF A MEDICINAL PLANT FROM ALGERIA « AMMOIDES »
ARSLAN MUNIR LI SHUMIN Huseyin BUDAK	University of Science and Technology in Hefei Düzce University	SOME NEW GENERAL INEQUALITIES FOR CAPUTO-FABRIZIO FRACTIONAL INTEGRAL AND APPLICATION
Roumeila ZERROUK Sihem BOUDERMINE Tarek BOUDIAR Faycel DJAZI	centre national de recherche en biotechnologie Université 20 Août 1955	PHYTOCHEMICAL SCREENING AND UREASE ACTIVITY ASSAY OF A MEDICINAL PLANT FROM TWO DISTINCT GEOGRAPHICAL AREA
Prof. Dr. HASSAN ZARIOUH MUSTAPHA SARIH	Department of Mathematics Moulay Ismail University	A NOTE ON PROPERTY (GB) AND PERTURBATIONS
Assist. Prof. K.R. PADMA K.R. DON	Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's University) Bharath University	FACTS, MYTHS, SCIENCE FICTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC
BOUFERA IKRAM Prof. Dr. CHOUITAH OURIDA	Mascara University	PHYSICO-CHEMICAL AND BIOCHEMICAL PROPERITIES OF APPLE PEELS FROM WESTERN OF ALGERIA
Khaoula ELCADI Pr. Najib KISSANI	Marrakeş Cadi Ayyad Üniversitesi Mohammed VI Üniversitesi Tıp Merkezi	COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY AS A TREATMENT FOR ANXIETY IN PARKINSON'S DISEASE
PAULO ARAÚJO Prof. Dr. R.D.S.G. CAMPILHO JOÃO MACHADO RICARDO J.B. ROCHA	School of Engineering, Polytechnic Institute of Porto University of Porto	STUDY OF NON-CRIMP FABRIC COMPACTION FOR COMPOSITE PARTS FABRICATION BY THE VACUUM INFUSION PROCESS
Khaoula ELCADI Pr. Najib KISSANI	Marrakeş Cadi Ayyad Üniversitesi Mohammed VI Üniversitesi Tıp Merkezi	THE EFFECTS OF ANXIETY DISORDER IN PARKINSON'S DISEASE
MANUEL A.C. GONCALVES Prof. Dr. R.D.S.G. CAMPILHO JOAQUIM A.P. PEREIRA	School of Engineering, Polytechnic Institute of Porto University of Porto	PROPOSAL OF A SEMI-AUTOMATIC COMPONENT DETECTION DEVICE FOR THE ASSEMBLY OF VEHICLE PARTS

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 6 / MODERATOR
Assit. Prof. Subhashish DEY

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assit. Prof. Subhashish DEY	Seshadri Rao Gudlavalleru Engineering College	SYNTHESIS AND UTILIZATIONS OF SOLID WASTE BIOSORBENTS FOR REMOVAL OF HARDNESS FROM WATER: AN EXPERIMENTAL STUDY
Prof. Dr. Chee-Ming CHAN	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	ALIGNMENT OF SYDNEY KNOWLEDGE PROFILE FOR FUTURE-READY ENGINEERING TECHNOLOGY GRADUATES
AHMED CHETTI KHALED KORICHI H. M. BERRABAH	University Center of El-Bayadh, Sidi Bel Abbes University Sidi Bel Abbes University University of Relizane	ANALYSIS OF 1D NUMERICAL AND ANALYTICAL SOLUTIONS FOR STEADY AND TIME-DEPENDENT FLOW IN VARIABLY SATURATED HETEROGENEOUS SOILS
AHMED CHETTI H. M. BERRABAH	University Center of El-Bayadh, Sidi Bel Abbes University University of Relizane	COMPOSITE MATERIAL STRUCTURES UNDER THE INFLUENCE OF THE NONLOCAL EFFECT
AHMED CHETTI H. M. BERRABAH	University Center of El-Bayadh, Sidi Bel Abbes University University of Relizane	3D NUMERICAL MODELING OF INTERNAL EROSION: THE CASE OF SOIL SUFFUSION
SAIMA BIBI REHANA RIAZ	Government College University	ARYLATION OF HALOGENATED THIOPHENE CARBOXYLATE VIA SUZUKI–MIYAURA REACTION: ANTI-BACTERIAL STUDY AGAINST CLINICALLY ISOLATED EXTENSIVELY DRUG RESISTANT ESCHERICHIA COLI SEQUENCE TYPE 405 AND COMPUTATIONAL INVESTIGATION
ZINA BOUAKLI Prof. Dr. AMEL BAZIZ	Université d'Alger	L'IMPACT DE LA NUMÉRISATION DE L'URBANISME EN ALGÉRIE À TRAVERS L'UTILISATION DES SIG DANS L'ÉLABORATION DES INSTRUMENTS D'URBANISME : ANALYSE DE LA CRÉATION DES BASES DE DONNÉES DES PDAU ET POS
RÉDHA BELALA NORA MIMOUNE	Higher National Veterinary School	OVARIAN CYSTS IN DOMESTIC ANIMALS

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 7 / MODERATOR
Assoc. Prof. SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI	University of Tizi Ouzou	ASSESSING THE WILLINGNESS TO BUY PV SOLAR KITS IN ALGERIA: GENDER BASED STUDY
AYNUR BADALOVA	Azerbaijan State Pedagogical University	TEXT STYLE AND ITS INTERACTION WITH OTHER FUNCTIONAL STYLES
Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI	University of Tizi Ouzou	EVALUATING THE PERCEPTION OF GENDER ON THE RISK OF LACK OF FINANCIAL RESOURCES: EVIDENCE FROM UNIVERSITY STUDENTS TOWARD THE CREATION OF STARTUPS IN ALGERIA
Assoc. Prof. SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	PEDAQOJI PROSESDƏ EKOLOJI MƏDƏNIYYƏTIN FORMALAŞDIRILMASI IMKANLARI
Dr. QASIMOVA MAYA RƏHIM QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	ESSAYS OF A JUDGMENTAL NATURE – AS A MEANS OF DEVELOPING SPEECH AND THINKING OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS
QASIMOVA NIGAR AZAD QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	CODE SWITCHING AND CODE MIXING
Dr. QASIMOVA MAYA RƏHIM QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	OPPORTUNITIES FOR THE ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY IN THE TEXTBOOK OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE OF THE LAST EDITION II GRADE
Dr. ƏLIYEVA VUSALƏ SƏRDAR QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	FAMILY AND EDUCATOR COLLABORATION IN CHILD DEVELOPMENT
Dr. YEGANƏ XANOGLAN QIZI MƏMMƏDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	MƏKTƏBƏQƏDƏR TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ QRUP OTAQLARININ UŞAQLARIN ESTETİK VƏ YARADICI İNKİŞAFINDA ROLU
LALƏ XANOGLAN QIZI MƏMMƏDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	İNTELLEKTUAL POZULMALARI OLAN UŞAQLARIN NİTQ İNKİŞAFININ ƏSAS XÜSUSİYYƏTLƏRİ
Assoc. Prof. ƏNTIQƏ QƏHRƏMANOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	"QAÇAQ NƏBİ" DASTANI ƏDƏBİYYATŞÜNASLIQDA
Dr. MƏMMƏDOV BƏHRAM CƏFƏR OGLU	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	NOUN AND VERB PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS DEVELOPED IN THE WORK OF THE AZERBAIJANI POET I. NASIMI

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 8 / MODERATOR
Assoc. Prof. ABDULLAYEVA GULTƏKIN ATƏS QIZI

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
SAKINE BAYRAMOVA	Nizami Gencevi Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	G. ZAKIR'S SATIRICAL POETRY ARISING FROM THE SOCIAL TROUBLES OF THE TIME
PƏRI SƏMSƏDDIN QIZI PASAYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY – BEGINNING OF THE XX CENTURY
SAKINE BAYRAMOVA	Nizami Gencevi Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	FACTORS DETERMINING THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF SATIRICAL POETRY IN AZERBAIJAN
AYNURA QULIYEVA Assist. Prof. ULVIYYA NASIROVA SAMIRA HASANOVA PHATIMA DASHDEMIROVA	Odlar Yurdu University	USING THE MOTHER TONGUE WHILE EXPLAINING GRAMMATICAL STRUCTURE AND GRAMMATICAL MEANING IN ENGLISH
Assoc. Prof. ULVIYYƏ AKIF QIZI ƏFƏNDIYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	RULES FOR OVERCOMING PUBLIC SPEAKING FEAR AND PRESENTER ANXIETY
Assoc. Prof. YEGANƏ QURBƏT QIZI QƏHRƏMANOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	A COMPARATIVE ANALYSIS OF CASE CATEGORY IN OGHUZ AND KIPCHAK GROUP TURKIC LANGUAGES
Assoc. Prof. SOHRƏT NUSRƏT QIZI MƏMMƏDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	NEW DIRECTIONS IN CHILDREN'S LITERATURE WITH DIFFERENT MOTIVES (Khanimana Alibayli)
Assoc. Prof. ABDULLAYEVA GULTƏKIN ATƏS QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	FEATURES OF WORK ON READING SCIENTIFIC-MASSIVE TEXTS
Assoc. Prof. ABBASOV ƏDALƏT	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE ROLE OF THE SENTENCE AS A SYNTACTIC CATEGORY IN THE IMPLEMENTATION OF THE COMMUNICATIVE FUNCTION OF THE LANGUAGE
MEHDIYEVA MƏTANƏT BAHADUR QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	WAYS OF TEACHING LANGUAGE RUL
YERNAR OSPANKULOV S.KUNAI S.Z.NISHANBAYEVA	Abai Kazakh National Pedagogical University	SCHOOL-RELATED PHYSICAL ACTIVITY INTERVENTIONS AMONG CHILDREN: A REVIEW STUDY

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 9 / MODERATOR
Assoc. Prof. ZEYNALOVA AFAQ MƏMMƏD Q.

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. SOHRƏT NUSRƏT QIZI MƏMMƏDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	XX ƏSRİN ƏVVƏLLƏRİNDƏ NAĞIL OBRAZLARININ UŞAQ HEKAYƏLƏRİNƏ GƏLİŞİ
SAMIRA HASANOVA Assist. Prof. ULVIYYA NASIROVA AFAT BAGIROVA	Odlar Yurdu University	TRANSLATION AS A WAY OF PERCEIVING A FOREIGN CULTURE
Assoc. Prof. ZEYNALOVA AFAQ MƏMMƏD Q.	Azərbaycan Texniki Universiteti	FUZULI LYRIC IS THE FIRST STAGE OF NATIONAL LANGUAGE CONCEPT
K.G.N.U RANAWEERA	Thammasat University, University of Sri Jayewardenepura	SOCIAL INNOVATION FOR SUSTAINABLE CRIME DETERRENCE IN THE DIGITAL AGE
Dr. ULKER BAHSIYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	GLORIFICATION OF MUSTAFA KAMAL ATATURK IN AZERBAIJANI LITERATURE
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	UNEMPLOYMENT, APATHY, AND AIMLESSNESS AMONG THE YOUTH AND THE SEERAH OF THE HOLY PROPHET (PBUH)
Dr. ULKER BAHSIYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	MIRZA IBRAHIMOV AND ASHIG LITERATURE
Assoc. Prof. SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	THE ROLE OF NON-STANDARD LESSONS IN STUDENT LEARNING AND DEVELOPMENT
Assoc. Prof. NASEEM AKHTER	Shaheed Benazir Bhutto Women University	EXPLOITATION AND TRAFFICKING OF CHILDREN IN THE LIGHT OF SEERAH
Assoc. Prof. PƏRI SƏMSƏDDIN QIZI PASAYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	ON-STANDARD LESSON MODELS
Assoc. Prof. SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	MÜƏLLİMLƏR ÜÇÜN METODİK VƏSAİTLƏR AZƏRBAYCAN DİLİNDƏN TƏLİMK EYFİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ VASİTƏSİ KİMİ (IX-X SİNİFLƏR ÜZRƏ)
Assoc. Prof. PƏRI SƏMSƏDDIN QIZI PASAYEVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	INDEPENDENT EXTRA-CLASS ACTIVITIES OF STUDENTS
Dr. KHAYALA HAMIDOVA	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	TEACHING LANGUAGE CONSTRUCTION
Assoc. Prof. VAQIF ISRAFILOV	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	DİLÇİLİKDƏ RİYAZİ ÜSULLAR
Dr. QASIMOVA MAYA RƏHIM QIZI	Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi	OPPORTUNITIES FOR THE ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY IN THE TEXTBOOK OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE OF THE LAST EDITION II GRADE

12.10.2024
SATURDAY / 13:30-15:30 TURKIYE TIME
SESSION: 2 HALL: 10 / MODERATOR
Assoc. Prof. ROZINA KHATTAK

AUTHORS	UNIVERSITY/INSTITUTION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. ROZINA KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	CATALYTIC DEGRADATION OF MALACHITE GREEN BY TERNARY COMPOSITE
Major Gheorghe GIURGIU Prof. Dr. Manole COJOCARU	Deniplant-Aide Sante Medical Center Titu Maiorescu University	A LINK BETWEEN GUT MICROBIOTA AND ALZHEIMER'S DISEASE: IMPACT OF NEUROPOLEN
Assoc. Prof. ROZINA KHATTAK	Shaheed Benazir Bhutto Women University	EFFICIENT REMOVAL OF METHYL RED DYE BY USING BARK OF PLANT
Major Gheorghe GIURGIU Prof. Dr. Manole COJOCARU	Deniplant-Aide Sante Medical Center Titu Maiorescu University	NATURAL MODULATION OF THE MICROBIOTA IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS
Dr. MUHAMMAD FAISAL	Ministry of Safron	RESEARCH BY DR FAISAL, INVESTMENT PROMOTION ACTIVITY OBJECTIVES SUPPORTING ICT & AI STARTUPS IN PAKISTAN
Major Gheorghe GIURGIU Prof. Dr. Manole COJOCARU	Deniplant-Aide Sante Medical Center Titu Maiorescu University	GUT MICROBIOTA MEDIATES THE IMMUNOMODULATOR EFFECT OF DIETARY COCOA: IMPACT OF POLENODERM
Dr. MUHAMMAD FAISAL	Ministry of Safron	DR. FAISAL'S RESEARCH WORK, USAID EDTECH GRANT OPPORTUNITIES FOR ICT ENTREPRENEURS IN PAKISTAN

CONTENTS

AUTHOR(s)	TITLE	PAGE NO
Aydın KARAÇAM Umut CANLI	ANALYSIS OF ETHICAL DILEMMAS FACED BY PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS	1
Aydın KARAÇAM Umut CANLI	EXAMINING THE EFFECT OF BASKETBALL REFEREES' MENTAL WELL-BEING ON THEIR PROBLEM-SOLVING SKILLS	9
Kamala Tahsin KERIMOVA	ON RUSSIAN-TURKISH, TURKISH RUSSIAN TRANSLATION COURSES: THE CASE OF BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSTY	16
Leyla ALIYEVA	PSYCHOLOGICALLY COMPATIBLE WRITER AND TRANSLATOR	24
Tuğba PALAS Arcan TIĞRAK Derya Özbek ŞİMŞEK	THE EFFECT OF RURAL AREAS ON EDUCATION ACCORDING TO THE VIEWS OF PRESCHOOL TEACHERS WORKING IN KUTAHYA	30
ALİ BARKIN ALKAN	SECONDARY TRAUMA and PERSONALITY TRAITS IN PSYCHOLOGITS WORKING IN THE FIELD DURING THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES	32
Tamilla ALIYEVA	PERCEPTION OF THE POEM 'MOSKVA-PETUSHKI' BY VENEDIKT YEROFEEV IN TURKISH AUDIENCES	34
Çiğdem AYKUT Yağmur AKKOYUNLU	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON THESIS ON THE CONCEPTS OF ADOLESCENCE, PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITION IN THE NATIONAL THESIS CENTER	38
Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL	THE CONTRIBUTION OF MAXIMAL AEROBIC SPEED TRAINING TO PERFORMANCE DEVELOPMENT IN FOOTBALL PLAYERS: A FOUR-WEEK ASSESSMENT	55
Gökhan İRHAN	THE EFFECT OF INDIVIDUALISED TEACHING MODEL ON STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS PHYSICAL EDUCATION AND SPORT: AN EXPERIMENTAL STUDY	67
ŞULE KEÇELİOĞLU OZAN BAHADIR TÜRKMEN BURÇİN AKÇAY GÖKSU HACIOĞLU NAZLICAN BAYRAKCI ZEHRA AKDEMİR	A COMPARISON OF PHYSICAL PERFORMANCE, SMARTPHONE ADDICTION AND FUNCTIONAL MOBILITY ACCORDING TO PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN YOUNG ADULTS	69
MERT ŞABAN ERGİN TUĞBA KURU ÇOLAK SULTAN KAYA ÜNSAL HASAN ULAŞ YAVUZ	PPROFESYONEL GÜREŞÇİLERDE GÖRME EĞİTİMİNİN SPORTİF PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ	78
Ozan Bahadır TÜRKMEN Şule KEÇELİOĞLU Burçin AKÇAY Sibel SOYCAN Ayşenur YILDIRIM Meryem AVCI	DO POSTURE, PERCEIVED STRESS LEVEL AND PRESSURE PAIN THRESHOLD CHANGE IN FEMALE UNIVERSITY STUDENTS DURING MIDTERM EXAM PERIOD?	80
Fatma Kübra TOMBULTÜRK	DEVELOPMENT OF DERMATOLOGICAL RESEARCH MODELS IN ANIMAL EXPERIMENTS: NEW APPROACHES AND OPPORTUNITIES	88

Neriman ÖZBOY Emine ATICI Derya AZİM	COMPARISON OF CORE MUSCLE STRENGTH AND PELVIC TILT ANGLES IN WOMEN WITH AND WITHOUT PRIMARY DYSMENORRHEA	89
Derya AZİM	THE IMPACT OF GENDER DIFFERENCES ON PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS AGED 65 AND OVER	91
Beşir Berhun POSTACI Hasan ATALAY	THE ROLE OF FEED ADDITIVES IN PROTECTION AGAINST ACIDOSIS IN RUMINANTS	97
Muhammet Cihat MUMCU Gökçen Azize ERTÜRK Ata Rıfat AKPINARLI Sude Gül ÇİMEN	ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED SMART IRRIGATION SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION	100
Ercan AYKUT Kübra ERDOĞAN İzzet YAVUZ M.Cihat MUMCU Sena Nur BENLİ	ÜÇ FAZLI ASENKRON MOTORUN PLC VE HMI İLE MODBUS ÜZERİNDEN KONTROLÜ	102
Özlem IŞIK Cüneyt ÖZAKIN	IN VITRO EVALUATION OF COLISTIN-MEROPENEM COMBINATION AGAINST RESISTANT K. PNEUMONIAE STRAINS	103
Osman AKTAN	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN TECHNOSTRESS, WORK-FAMILY CONFLICT AND LIFE SATISFACTION IN SPECIAL EDUCATION TEACHERS IN COVID-19 PROCESS	105
HATİCE NUR BAKKAL BOZTEPE MUSTAFA ÇEVİK	AN OVERVIEW OF STUDIES ON ETHNOMATHEMATICS: A META-SYNTHESIS STUDY	114
Esma MUSTAFA	ISOLATION IN SARAH KANE'S CRAVE	130
TESLİME UYSAL MUSTAFA ÇEVİK	THE EFFECT OF GREEN STEM ACTIVITIES IN EARLY CHILDHOOD ON STUDENTS' STEM SKILLS, ENVIRONMENTAL ATTITUDES AND AWARENESS	142
Selami Atakan ALTINÖRS	ITKONEN'S OBJECTION TO THE MENTALISTS PERSPECTIVE ON LINGUISTIC MEANING	155
MURAT ÇETİNEL MUSTAFA ÇEVİK	A DOCUMENT ANALYSIS ON THESES USING PROBLEM-BASED STEM EDUCATION	162
Birsen ÇEKEN Mustafa MERDİN	ARTISTIC CREATIVITY IN DIGITAL GAMES: INTERACTIVE EXPERIENCES AND AESTHETIC PERCEPTION	174
Emine Ela ŞİMŞEK	AN EXAMINATION OF FATHER INVOLVEMENT IN EARLY CHILDHOOD PERIOD	192
Birsen ÇEKEN M. Furkan TERZİ	ADVERTISING ART AND BRANDING: CREATING MEANING WITH THE POWER OF VISUAL ARTS	194
Burak GÜL Oktay BAYKARA	ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERDE FEN ÖĞRETİMİ	196
BİNNAZ DEMİRBAŞ MUSTAFA ÇEVİK	THE EFFECT OF REVERSE ENGINEERING PRACTICES ON SECONDARY SCHOOL STUDENTS ENGINEERING KNOWLEDGE ATTITUDES TOWARDS STEM AND PROBLEM SOLVING SKILLS	197
MEHMET KARDOĞAN MEHMET NURİ KARDAŞ	21ST CENTURY SKILLS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH LANGUAGE TEACHING PROGRAMMES	208

MEHMET KARDOĞAN MEHMET NURİ KARDAŞ	9TH GRADE TURKISH LANGUAGE AND LITERATURE TEXTBOOK: AN ANALYSIS OF QUESTIONS BASED ON READING TEXTS ACCORDING TO BARRETT'S TAXONOMY	217
Özlem KURT Marijana KLEMENCHICH	ENRICHMENT OF STORY ACTIVITIES IN NORTH MACEDONIA 4TH GRADE TURKISH COURSEBOOK WITH DIGITAL STORYTELLING APPLICATIONS	229
Murat BAŞAL MUHAMMED SALİH YİĞİT	FIVE DIMENSIONS OF CURIOSITY AND ONLINE HEDONIC SHOPPING	231
Fatih DURMUŞ	AN EVALUATION ON THE LEASING OF PUBLIC DOMAİN: UNIVERSITY CANTEENS	233
Cihan ARSLAN	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GRADUATE THESES ON SLOW CITIES	247
SUNA MUĞAN ERTUĞRAL	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN POST-WAR MIGRATIONS AND DARK GASTRONOMY	249
SUNA MUĞAN ERTUĞRAL	AN EVALUATION ON THE EFFECTS OF INNOVATION IN CRISIS MANAGEMENT (Example of Online Therapy Applications during the Covid 19 Pandemic Period)	256
İLYAS KAYS İMAMOĞLU MUHAMMET DAŞTAN	THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC FREEDOM AND UNEMPLOYMENT IN THE 10 COUNTRIES WITH THE HIGHEST LEVELS OF ECONOMIC FREEDOM: EVIDENCE FROM PANEL QUANTILE REGRESSION ANALYSIS	270
Erdi EKİCİ Ebru KAYA MUTLU	EXAMINATION OF STRESS LEVELS, PHYSICAL ACTIVITY, AND MUSCULOSKELETAL PAIN IN EARTHQUAKE-AFFECTED OFFICE WORKERS	281
Masoud AMIR RASHEDI BONAB Tuğba KURU ÇOLAK	THE EFFECTIVENESS OF GRADED MOTOR IMAGERY TRAINING IN PATIENTS WITH SHOULDER IMPINGEMENT SYNDROME	294
Abdullah GÜNER	EXAMINATION OF STRIPPING TREATMENT MODALITY IN VENOUS INSUFFICIENCY	296
Sümeyye BEBEK Nareg DOĞAN	OBSTRÜKTİF UYKU APNESİNDE CPAP KULLANIMI: UYUM VE ÖZ YETERLİLİK	302
Melisa Ayhan SEVİNÇ Gülhan YILMAZ GÖKMEN	PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION APPROACHES IN MIGRAINE TREATMENT	303
HİLAL KAHRAMAN FATMA NUR YILMAZ	THE EFFECT OF EXERCISE TRAINING ON PAIN, SLEEP, FATIGUE, AND QUALITY OF LIFE IN HEAVY VEHICLE DRIVERS	308
HACI ÖMER YILMAZ TUBA ONAY	CARNOSINE: FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND HEALTH EFFECTS	310
TUBA ONAY HACI ÖMER YILMAZ	THE EFFECT OF PARENTAL SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS ON CHILDHOOD OBESITY	317
EMİNE KUZİK GÜLHAN YILMAZ GÖKMEN	VIRTUAL REALITY IN PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION	324

AYLİN GÜNGÖR	LOOKING AT SCIENTFICI ILLUSTRATION FROM AN EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVE: VISUAL PHENOMENA	330
Gamze AYDIN TOPRAK	TÜRKİYE'DE DİJİTAL OLGUNLUK ÜZERİNE YAZILMIŞ OLAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ (2018-2024)	347
Hilal BİDERCİ Ali Fuat GÜNERİ	ANALYSIS OF VARIOUS RISK PARAMETERS USED IN RISK ANALYSIS METHODS AND THEIR IMPORTANCE IN DECISION MAKING PROCESSES	348
Nilay KORKMAZ Zeynep KİLCİ	QUANTUM LEARNING MODEL AND MULTIDISCIPLINARY APPROACHES	350
Zeynep KİLCİ Nilay KORKMAZ	COMPARISON OF THE NUTRITIONAL PROPERTIES OF SOME PLANT-BASED MILK ALTERNATIVES AND COW'S MILK AVAILABLE ON THE MARKET	361
Yasemin ERGÜL	FOOD SECURITY AND MIGRATION: CHALLENGES AND IMPACTS ON IMMIGRANT POPULATIONS WORLDWIDE	371
ÖZLEM ÜRÜN CEYDA TAŞÇIOĞLU CANPOLAT HASAN ŞAHİN	TRACKING THE SUCCESS OF UNIVERSITY ALUMNI IN THE LABOR MARKET: THE IMPORTANCE AND IMPACT OF A DYNAMIC ALUMNI TRACKING SYSTEM THE CASE OF BURSA TECHNICAL UNIVERSITY	380
CEYDA TAŞÇIOĞLU CANPOLAT ÖZLEM ÜRÜN HASAN ŞAHİN	THE ROLE OF THE CAREER PLANNING COURSE IN PREPARING FOR PROFESSIONAL LIFE: THE CASE OF BURSA TECHNICAL UNIVERSITY	382
Beyza Nazlıcan KAPIZ Bengü BERKMEN	THE EFFECTS OF SOCIAL MEDIA ADDICTION ON RELATIONSHIP-RELATED OBSESSIVE-COMPULSIVE SYMPTOMS AND TENDENCY TO STEAL IN INDIVIDUALS IN LONG-DISTANCE RELATIONSHIPS	384
Emre OGUZLAR Zafer SATAR Zülfükar SATAR	DESIGN OF PID AND PREDICTIVE PID CONTROL ALGORITHMS	386
Ramazan ÖZTÜRK Çağatay Yeldar YILDIRIM	INVESTIGATION OF THE USE OF COMPOSITE MATERIALS IN GANTRY TYPE MOBILE CRANES OPERATING IN PORT FACILITIES	398
Ezgi BİÇER İlker TEKİN Ozan GÜL Fatma BAKIR Alp DOĞRU	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WASTE CASTING SANDS ON MECHANICAL PROPERTIES IN AAC PRODUCTION	406
Veysel AKYÜNCÜ	PRESSURIZED WATER PERMEABILITY AND SULFATE EFFECT IN MORTARS WHERE BASALT POWDER IS USED AS A FILLER	416
Mehmet Ali ERTÜRK	A COMPARATIVE STUDY OF VEHICULAR NETWORK SIMULATORS	425
Furkan ODAKIR Veysel ERTURUN	UÇAKLARDA BAĞLANTI ELEMANI OLARAK KULLANILAN PERÇİNLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ VE DEĞERLENDİRMESİ	427
QARDASBƏYOVA NAILƏ ADƏM QIZI QULIYEVA ADILƏ ADƏM QIZI	BUILDING A SYSTEM FOR UPDATING THE TEACHING METHODOLOGY OF THE BIOPHYSICS COURSE	429

Berkay YILMAZ Saffet VATANSEVER	THE EFFECT OF FACIAL REGION SELECTION AND MOVEMENT ON ESTIMATING THE HEART RATE VARIATIONS FROM VIDEO USING rPPG	434
Türkay AHMETOĞULLARI Ahmet Mete KAVUŞ	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WIRE LINE RESISTANCE ON HEADLIGHT BRIGHTNESS IN AUTOMOTIVE	449
Ahmet KURTOĞLU Bedran GÜZELYÜZ Musa TÜRKMEN	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHRONIC RESISTANCE EXERCISES ON HAMSTRING MUSCLE LENGTH AND SHOULDER JOINT RANGE OF MOTION	454
Bekir ÇAR Ahmet KURTOĞLU	A REVIEW ON INTELLIGENCE GAMES	461
Oğuzhan ARSLAN Bekir ÇAR	THE EVALUATION OF SOME PHYSICAL AND MOTORIC SKILLS OF 12-YEAR-OLD MIDDLE SCHOOL STUDENTS	467
Turan BAŞKONUŞ Öner SOYKAN Vahit ÇİRİŞ Abdulsamet KORKMAZ	THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE CONTEXT OF NURSING HOMES AND ELDERLY CARE AND REHABILITATION CENTERS: AN EXAMINATION OF THE SITUATION IN TURKEY	472
Turan BAŞKONUŞ Nurettin YILMAZ Öner SOYKAN	THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY FOR CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND AN EXAMINATION OF THE SITUATION IN SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION CENTERS IN TURKEY IN THIS CONTEXT	478
BÜŞRA SÜNGÜ AYŞEGÜL DEMİR SARIİPEK MUHAMMED ÖZGÜR KARADUMAN HÜSEYİN YAŞ ELİF GÜNHAN PERİHAN KERMEN	GOLBOL ANTREMANLARININ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GÖRME ENGELLİ BİREYLER VE GOLBOL SPORUNA YÖNELİK ALGILARINA ETKİSİ	485
ÖMER ÖZER VELİ VOLKAN GÜRSES FERHAT ÇAKIR OSMAN UYHAN MUSTAFA SERDAR BAŞARAN	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOMETRIC ARM STRENGTH AND VISUAL MOTOR REACTION TIMES OF PROFESSIONAL PROTECTED AMERICAN FOOTBALL (PAF) PLAYERS	496
Furkan ULAŞ	IMPACT OF GLOBAL WARMING ON AGRCULTURAL PESTS	498
Furkan ULAŞ	A COMPREHENSIVE REVIEW ON THE BIOLOGY, ECONOMIC IMPACTS AND MANAGEMENT STRATEGİES OF CEREAL CYST NEMATODES (Heterodera avenae Group)	508
Mehmet CAN Zekeriya ÖZÜDOĞRU Şevval ÖZDEMİR	USE OF GEOMETRIC MORPHOMETRY IN SHAPE AND DIMENSION ANALYSIS	516
Mehmet CAN Şükrü Hakan ATALGIN Mustafa KORKMAZ	DETERMINATION of THE LOCATIONS of FORAMEN MANDIBULAE and FORAMEN MENTALE IN HORSES BY TOPOGRAPHIC and MORPHOMETRIC	525
HÜSEYİN AYDIN MELİS IRMAK EREN EMRE ÇOMAKLI MÜDAHİR ÖZGÜL	AGRICULTURAL IMPORTANCE OF CARBON DOTS	533
HÜSEYİN AYDIN ADNAN BİLGİLİ EMRE ÇOMAKLI MÜDAHİR ÖZGÜL	EVALUATION OF AGRICULTURE AND FORESTRY ACTIVITIES WITHIN THE	547

	FRAMEWORK OF ERZURUM CLIMATE ACTION PLAN	
ULDUZ FƏRHAD QƏHRƏMANOVA	LITERARY SCHOOLS AND THEIR FORMATION FEATURES	557
OSMANOVA MƏLAHƏT	THE GERMAN NOVEL OF THE 70s AND 80s: A NEW SCENARIO	561
ISMIZADƏ SƏBRIYYƏ	POSTCOLONIAL NOVEL: SOURCES, THEORY AND PROBLEMS	563
AYNUR BADALOVA	TEXT STYLE AND ITS INTERACTION WITH OTHER FUNCTIONAL STYLES	571
AYNUR BADALOVA	ISMAIL SHIKHLI'S NOVEL "RAGING KUR" IS AN ARTISTIC EXPRESSION OF THE HISTORICAL PERIOD WITH ITS CONTENT	574
ƏLIYEVA HƏMIDƏ ƏHMƏD QIZI	THE PLACE OF GRAPHIC NOVELS AND GENRE FEATURES IN THE MODERN LITERARY PROCESS	577
Günay ORUCZADƏ	INFLUENCE OF AZERBAIJANI FAIRY TALES ON ARMENIAN FOLKLORE	579
Khazangul Mammadova	H. ZEYNALLI AS ONE OF THE FOUNDERS OF AZERBAIJANI FOLKLORE STUDIES	583
Marija STEVKOVSKA	THE USE OF AUTHENTIC MATERIALS AND TASKS IN LANGUAGE EDUCATION	587
Ellada MAMMADOVA	THE IMPORTANCE OF THE ROLE OF TEXT IN JAPANESE LANGUAGE LEARNING	588
SEVINC ƏNVƏR QIZI ƏZIZ	IDEA-ARTISTIC FEATURES OF JANE AUSTEN'S NOVELS	595
NIGAR RAUF QIZI ƏSGƏROVA	THE SEARCH FOR NATIONAL AND CULTURAL IDENTITY IN THE WORK OF AMI TAN	597
ELMAN QULIYEV	POETICS OF SALAH NOVRES	599
ELMAN QULIYEV	LYRICS OF NESRIN ARBIL	601
AYGUN AHMADOVA	CHILDREN'S READING EXAMPLES IN MUHAMMED FUZULI'S POEMS	603
AYGUN AHMADOVA	ALI VALIYEV'S ARTISTIC CREATION IN AZERBAIJAN CHILDREN'S LITERATURE	611
Könül MƏMMƏDOVA	MODERN ASPECTS OF TEACHING PROCESS IN AZERBAIJANI LANGUAGE LESSONS	618
Könül MƏMMƏDOVA	THE MAIN ROLE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE FORMATION OF GLOBAL THINKING OF STUDENTS	622
AYNURƏ ƏSGƏROVA	İLHAM ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN MƏDƏNİYYƏTİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ	626
KÖNÜL HƏSƏNOVA	TOPONYMS AS A STRONG LINGUISTIC LYRICIZATION TOOL IN THE REGIONAL BAYATI STRUCTURE OF WESTERN AZERBAIJAN (IN THE	637

	CONTEXT OF LITERARY STUDIES AND LINGUISTICS)	
MAHİRƏ HÜSEYNOVA	HISTORICAL-LINGUISTIC ANALYSIS OF TERMINOLOGY RELATED TO ANIMAL HUSBANDRY IN UZBEK AND AZERBAIJANI LANGUAGES	643
ŞƏFIYEVA GÜNEL ELXAN QIZI	GAME –BASED LEARNING IN VOCABULARY TEACHING	648
Shefiyeva Gunel ELKHAN	THE ROLE OF LEXICAL UNITS IN THE DEVELOPMENT OF SPEECH CULTURE OF STUDENTS STUDYING ENGLISH	652
Oluwakemi Racheal OSHINOWO Moses Adeolu AGOI Benjamin Johnson OLASIJU Olasunkanmi Julius OLATUNDE	THE IMPORTANCE AND IMPLEMENTATION OF HUMAN- COMPUTER INTERACTION IN EDUCATION: A SURVEY ON EVOLVING INNOVATIONS IN CLASSROOM MANAGEMENT	657
IRINA-ANA DROBOT	THE POEM AUTUMN BY ALEKSEY KONSTANTINOVICH TOLSTOY: AN ANALYSIS	658
IRINA-ANA DROBOT	THE POEM DO NOT BELIEVE BY ALEKSEY KONSTANTINOVICH TOLSTOY: AN ANALYSIS	665
QASIMOVA MAYA RƏHIM QIZI	OPPORTUNITIES FOR THE ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY IN THE TEXTBOOK OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE OF THE LAST EDITION II GRADE	671
QASIMOVA MAYA RƏHIM QIZI	ESSAYS OF A JUDGMENTAL NATURE – AS A MEANS OF DEVELOPING SPEECH AND THINKING OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS	679
AYNUR MURAD GIZI NAMAZOVA	IMPORTANT POINTS IN THE SOUND SYSTEM OF THE OGUZ GROUP TURKISH LANGUAGES	685
Nazilə QARDASBƏYOVA	DOCUMENTARY ABOUT GENIUS PERSONALITY, NATIONAL LEADER HEYDAR ALIYEV ABOUT MUSIC COMPOSITION OF FILMS	687
ARZU KARIMOVA	APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL	693
Derkaoui NASREDDINE Nasri NAFISSA	STRENGTHENING THE TURKISH PARTNERSHIP IS AN OPPORTUNITY TO DEVELOP ALGERIA'S ECONOMIC FABRIC	696
Leyla MANSUROVA	DEVELOPMENT OF LEADERSHIP SKILLS IN YOUNG PEOPLE AND ADOLESCENTS	697
Soobia SAID	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLINICAL TRIALS: ADVANCEMENTS, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS	706
Roumeila ZERROUK Sihem BOUDERMINE Tarek BOUDIAR Faycel DJAZI	ANTIOXIDANT AND A-AMYLASE OF A MEDICINAL PLANT FROM ALGERIA « AMMOIDES »	708
Roumeila ZERROUK Sihem BOUDERMINE Tarek BOUDIAR Faycel DJAZI	PHYTOCHEMICAL SCREENING AND SILVER NANOPARTICUL ACTIVITY OF A MEDICINAL PLANT FROM FRANCE « AMMOIDES »	709

ARSLAN MUNIR LI SHUMIN Huseyin BUDAK	SOME NEW GENERAL INEQUALITIES FOR CAPUTO-FABRIZIO FRACTIONAL INTEGRAL AND APPLICATION	710
HASSAN ZARIOUH MUSTAPHA SARIH	A NOTE ON PROPERTY (GB) AND PERTURBATIONS	722
K.R. PADMA K.R. DON	FACTS, MYTHS, SCIENCE FICTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC	723
BOUFERA IKRAM CHOUITAH OURIDA	PHYSICO-CHEMICAL AND BIOCHEMICAL PROPERITIES OF APPLE PEELS FROM WESTERN OF ALGERIA	724
Khaoula ELCADI Pr. Najib KISSANI	THE EFFECTS OF ANXIETY DISORDER IN PARKINSON'S DISEASE	725
Khaoula ELCADI Pr. Najib KISSANI	COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY AS A TREATMENT FOR ANXIETY IN PARKINSON'S DISEASE	727
PAULO ARAÚJO R.D.S.G. CAMPILHO JOÃO MACHADO RICARDO J.B. ROCHA	STUDY OF NON-CRIMP FABRIC COMPACTION FOR COMPOSITE PARTS FABRICATION BY THE VACUUM INFUSION PROCESS	729
MANUEL A.C. GONCALVES R.D.S.G. CAMPILHO JOAQUIM A.P. PEREIRA	PROPOSAL OF A SEMI-AUTOMATIC COMPONENT DETECTION DEVICE FOR THE ASSEMBLY OF VEHICLE PARTS	730
Subhashish DEY	SYNTHESIS AND UTILIZATIONS OF SOLID WASTE BIOSORBENTS FOR REMOVAL OF HARDNESS FROM WATER: AN EXPERIMENTAL STUDY	731
Chee-Ming CHAN	ALIGNMENT OF SYDNEY KNOWLEDGE PROFILE FOR FUTURE-READY ENGINEERING TECHNOLOGY GRADUATES	732
AHMED CHETTI H. M. BERRABAH	COMPOSITE MATERIAL STRUCTURES UNDER THE INFLUENCE OF THE NONLOCAL EFFECT	733
AHMED CHETTI KHALED KORICHI H. M. BERRABAH	ANALYSIS OF 1D NUMERICAL AND ANALYTICAL SOLUTIONS FOR STEADY AND TIME-DEPENDENT FLOW IN VARIABLY SATURATED HETEROGENEOUS SOILS	734
AHMED CHETTI H. M. BERRABAH	3D NUMERICAL MODELING OF INTERNAL EROSION: THE CASE OF SOIL SUFFUSION	735
SAIMA BIBI REHANA RIAZ	ARYLATION OF HALOGENATED THIOPHENE CARBOXYLATE VIA SUZUKI–MIYAURA REACTION: ANTI-BACTERIAL STUDY AGAINST CLINICALLY ISOLATED EXTENSIVELY DRUG RESISTANT ESCHERICHIA COLI SEQUENCE TYPE 405 AND COMPUTATIONAL INVESTIGATION	736
ZINA BOUAKLI AMEL BAZIZ	L'IMPACT DE LA NUMÉRISATION DE L'URBANISME EN ALGÉRIE À TRAVERS L'UTILISATION DES SIG DANS L'ÉLABORATION DES INSTRUMENTS D'URBANISME : ANALYSE DE LA CRÉATION DES BASES DE DONNÉES DES PDAU ET POS	737
RÉDHA BELALA NORA MIMOUNE	OVARIAN CYSTS IN DOMESTIC ANIMALS	738

Chems Eddine BOUKHEDIMI	EVALUATING THE PERCEPTION OF GENDER ON THE RISK OF LACK OF FINANCIAL RESOURCES: EVIDENCE FROM UNIVERSITY STUDENTS TOWARD THE CREATION OF STARTUPS IN ALGERIA	739
Chems Eddine BOUKHEDIMI	ASSESSING THE WILLINGNESS TO BUY PV SOLAR KITS IN ALGERIA: GENDER BASED STUDY	740
AYNUR BADALOVA	THE IMMORTAL WORK OF THE ETERNAL ARTIST	741
SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA	METHODICAL TOOLS FOR TEACHERS AS A MEANS OF INCREASING THE TEACHING ABILITY IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE (FOR GRADES IX-X)	743
SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA	ŞAGIRDLƏRIN ÖYRƏNMƏ VƏ INKIŞAFINDA QEYRI-STANDART DƏRS VƏ ÜSULLARIN ROLU	748
QASIMOVA NIGAR AZAD QIZI	CODE SWITCHING AND CODE MIXING	751
ƏLIYEVA VUSALƏ SƏRDAR QIZI	FAMILY AND EDUCATOR COLLABORATION IN CHILD DEVELOPMENT	753
YEGANƏ XANOGLAN QIZI MƏMMƏDOVA	MƏKTƏBƏQƏDƏR TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ QRUP OTAQLARININ UŞAQLARIN ESTETİK VƏ YARADICI İNKİŞAFINDA ROLU	755
LALƏ XANOGLAN QIZI MƏMMƏDOVA	İNTELLEKTUAL POZULMALARI OLAN UŞAQLARIN NİTQ İNKİŞAFININ ƏSAS XÜSUSİYYƏTLƏRİ	761
ƏNTIQƏ QƏHRƏMANOVA	“QAÇAQ NƏBİ” DASTANI ƏDƏBİYYATŞÜNASLIQDA	767
MƏMMƏDOV BƏHRAM CƏFƏR OGLU	NOUN AND VERB PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS DEVELOPED IN THE WORK OF THE AZERBAIJANI POET I. NASIMI	771
SAKINE BAYRAMOVA	FACTORS DETERMINING THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF SATIRICAL POETRY IN AZERBAIJAN	777
SAKINE BAYRAMOVA	G. ZAKIR'S SATIRICAL POETRY ARISING FROM THE SOCIAL TROUBLES OF THE TIME	786
PƏRI SƏMSƏDDIN QIZI PASAYEVA	DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY – BEGINNING OF THE XX CENTURY	792
PƏRI SƏMSƏDDIN QIZI PASAYEVA	INDEPENDENT EXTRA-CLASS ACTIVITIES OF STUDENTS	795
AYNURA QULIYEVA ULVIYYA NASIROVA SAMIRA HASANOVA PHATIMA DASHDEMIROVA	USING THE MOTHER TONGUE WHILE EXPLAINING GRAMMATICAL STRUCTURE AND GRAMMATICAL MEANING IN ENGLISH	799
YEGANƏ QURBƏT QIZI QƏHRƏMANOVA	A COMPARATIVE ANALYSIS OF CASE CATEGORY IN OGHUZ AND KIPCHAK GROUP TURKIC LANGUAGES	808

SOHRƏT NUSRƏT QIZI MƏMMƏDOVA	ENJOYING FOLK TALES IN MIRVARID DILBAZI`S WORK	815
ABDULLAYEVA GULTƏKIN ATƏS QIZI	FEATURES OF WORK ON READING SCIENTIFIC-MASSİVE TEXTS	829
ABBASOV ƏDALƏT	THE ROLE OF THE SENTENCE AS A SYNTACTIC CATEGORY IN THE IMPLEMENTATION OF THE COMMUNICATIVE FUNCTION OF THE LANGUAGE	831
MEHDIYEVA MƏTANƏT BAHADUR QIZI	WAYS OF TEACHING LANGUAGE RUL	833
YERNAR OSPANKULOV S.KUNAI S.Z.NISHANBAYEVA	SCHOOL-RELATED PHYSICAL ACTIVITY INTERVENTIONS AMONG CHILDREN: A REVIEW STUDY	835
SOHRƏT NUSRƏT QIZI MƏMMƏDOVA	NEW DIRECTIONS IN CHILDREN'S LITERATURE WITH DIFFERENT MOTIVES (Khanimana Alibayli)	849
SAMIRA HASANOVA ULVIYYA NASIROVA AFAT BAGIROVA	TRANSLATION AS A WAY OF PERCEIVING A FOREIGN CULTURE	855
ZEYNALOVA AFAQ MƏMMƏD Q.	FUZULI LYRIC IS THE FIRST STAGE OF NATIONAL LANGUAGE CONCEPT	856
K.G.N.U RANAWEERA	SOCIAL INNOVATION FOR SUSTAINABLE CRIME DETERRENCE IN THE DIGITAL AGE	859
ULKER BAHSIYEVA	MIRZA IBRAHIMOV AND ASHIG LITERATURE	860
ULKER BAHSIYEVA	GLORIFICATION OF MUSTAFA KAMAL ATATURK IN AZERBAIJANI LITERATURE	864
NASEEM AKHTER	UNEMPLOYMENT, APATHY, AND AIMLESSNESS AMONG THE YOUTH AND THE SEERAH OF THE HOLY PROPHET (PBUH)	873
NASEEM AKHTER	EXPLOITATION AND TRAFFICKING OF CHILDREN IN THE LIGHT OF SEERAH	874
SEVDA ISLAM QIZI ABBASOVA	PEDAQOJI PROSESDƏ EKOLOJI MƏDƏNIYYƏTIN FORMALAŞDIRILMASI IMKANLARI	874
PƏRI SƏMSƏDDIN QIZI PASAYEVA	QEYRİ-STANDART DƏRS MODELLƏRİ	878
KHAYALA HAMIDOVA	TEACHING LANGUAGE CONSTRUCTION	883
VAQIF ISRAFILOV	DİLÇİLİKDƏ RİYAZİ ÜSULLAR	888
ROZINA KHATTAK	CATALYTIC DEGRADATION OF MALACHITE GREEN BY TERNARY COMPOSITE	891
ROZINA KHATTAK	EFFICIENT REMOVAL OF METHYL RED DYE BY USING BARK OF PLANT	892
Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	A LINK BETWEEN GUT MICROBIOTA AND ALZHEIMER'S DISEASE: IMPACT OF NEUROPOLEN	893
Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	NATURAL MODULATION OF THE MICROBIOTA IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS	894

Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	GUT MICROBIOTA MEDIATES THE IMMUNOMODULATOR EFFECT OF DIETARY COCOA: IMPACT OF POLENODERM	895
MUHAMMAD FAISAL	RESEARCH BY DR FAISAL, INVESTMENT PROMOTION ACTIVITY OBJECTIVES SUPPORTING ICT & AI STARTUPS IN PAKISTAN	896
MUHAMMAD FAISAL	DR. FAISAL'S RESEARCH WORK, USAID EDTECH GRANT OPPORTUNITIES FOR ICT ENTREPRENEURS IN PAKISTAN	897
Mahmut PERİ	ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN OKUL YÖNETİCİLERİNİN KARŞILAŞTIKLARI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	898
Seyfettin DOĞRU	COMPARISON OF MALE AND FEMALE STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS WEARABLE TECHNOLOGICAL PRODUCTS AND MOTIVATION TO PARTICIPATE IN PHYSICAL EDUCATION CLASS	899
Birol Bayram GÜNGÖR	ERGENLERDE DERS ÇALIŞMAYA MOTİVASYONUN AKRAN ZORBALIĞINA MARUZ KALMA, ÖĞRETMENE GÜVEN VE OKUL TÜRLERİNE GÖRE İNCELENMESİ	901
Şükran KARACA Sevgi US	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES ON BLOCKCHAIN IN TOURISM IN TURKEY	902
ULVIYYƏ AKIF QIZI ƏFƏNDIYEVA	RULES FOR OVERCOMING PUBLIC SPEAKING FEAR AND PRESENTER ANXIETY	911
Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL	DIFFERENCES IN ATHLETIC PERFORMANCE BY BIRTH MONTH IN FOOTBALL PLAYERS: AN EXAMINATION OF SPRINT, COD, AND JUMP PERFORMANCE	917
ƏLIYEVA LEYLA ASTAN QIZI	SATIRE OF ENGLISH SOCIETY IN JONATHAN COE'S NOVEL "THE CLOSED CIRCLE	923

ANALYSIS OF ETHICAL DILEMMAS FACED BY PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN YAŞADIKLARI ETİK İKİLEMLERİN İNCELENMESİ

Aydın KARAÇAM[1],Umut CANLI[2]

[1] Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi. Spor Bilimleri, 0000-0001-6509-427X

[2] Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri, 0000-0001-8603-3492

Özet

Beden eğitimi ve spor öğretmenleri öğrencilerin bedensel gelişimlerinin yanında duyuşsal, bilişsel ve zihinsel gelişimlerinden de sorumludur. Bedensel gelişme ile zihinsel, sosyal ve duygusal gelişme arasında hayati bir bağlantı vardır. Bu nedenle beden eğitimi öğretmenleri eğitim sisteminin en önemli parçalarından biridir. Bu bağlamda beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleklerini başarılı bir şekilde sürdürmeleri öğrencilerin gelişimleri ve başarıları açısından önemli görülmektedir. Ancak okul ortamında ve iş yaşantısında öğretmenlerin karşılaştıkları olumsuz durumlar onların performansını düşürmektedir. Bu bağlamda çalışmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yaşadıkları düşünülen olumsuz etkenlerden etik ikilemleri bazı demografik değişkenlerle birlikte ele alınmıştır. Araştırma ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemi erişilebilir örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan 189 beden eğitimi ve spor öğretmeninin %41.8'i (n:79) kadın ve %58.2'si (n:110) erkek öğretmendir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %74.1'i (n:140) devlet ve %25.9'u (n:49) özel okul öğretmendir. Öğretmenlerin yaş ortalaması 38.13 ve mesleki kıdemleri 12.64'dür. Araştırmada Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin okullarda yaşadıkları etik ikilemleri ölçmek amacıyla Erdoğan (2018) tarafından geliştirilen "Okullarda etik ikilem ölçeği (OEİÖ)" Verilerin analizi SPSS 25 programında yapılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin yaşları ve kıdemleri ile etik ikilemleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı, etik ikilem düzeylerinin cinsiyet, okul türü ve çalışılan kurumun kademesi değişkenine göre karşılaştırılmasında t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak alınmıştır. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilemleri ile yaşları ve kıdemleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilemleri ile cinsiyetleri, okul türü ve çalışılan kurumun kademesi değişkenleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Sonuç olarak beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilemleri ile incelen parametreler arasında anlamlı fark bulunamaması öğretmenlerin aynı veya birbirine yakın oranda etik ikilem yaşadığı şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar kelimeler: Etik, Beden Eğitimi, İkilem, Okul

Abstract

Physical education and sports teachers are responsible for students' physical development and emotional, cognitive, and mental growth. There is a vital connection between physical development and mental, social, and emotional development. Therefore, physical education teachers are considered one of the most important parts of the education system. In this context, the successful continuation of their profession is seen as crucial for the development and success of students. However, adverse school environments and work-life circumstances can lower teachers' performance. This study examines the ethical dilemmas faced by physical education and sports teachers, considering certain demographic variables. The research is a descriptive study using a relational screening model. The research sample was created using an accessible sampling method. Of the 189 physical education and sports teachers who participated in the study, 41.8% (n=79) were female, and 58.2% (n=110) were male. Among the participating teachers, 74.1% (n=140) worked in public schools, and 25.9% (n=49) worked in private schools. The average age of the teachers was 38.13, and their average professional experience was 12.64 years. The "Ethical Dilemma Scale in Schools (EDS)," developed by Erdoğan (2018), was used to measure the ethical dilemmas faced by physical education and sports teachers in schools. Data analysis was conducted using SPSS 25. The Pearson product-moment correlation coefficient was used to determine the relationships between the ages and professional experience of physical education teachers and their ethical dilemmas. The t-test was applied to compare the levels of ethical dilemmas based on variables such as gender, school type, and the level of the institution. The significance level was set at $p < .05$. No significant relationship was found between the ages and professional experience of physical education and sports teachers and their ethical dilemmas. Similarly, no significant differences were found in the ethical dilemmas faced by physical education and sports teachers regarding gender, school type, and the institution level at which they worked. As a result, the lack of significant differences between the parameters examined and the ethical dilemmas faced by physical education and sports teachers can indicate that teachers experience ethical dilemmas at similar or close levels.

Keywords: Ethics, Physical Education, Dilemma, School.

1. GİRİŞ

Beden eğitimi öğretmenleri, öğrencilerin sadece fiziksel gelişimlerinden sorumlu olmayıp, aynı zamanda duyuşsal, bilişsel ve zihinsel gelişimlerinden de sorumludurlar (Thomas ve Alberts, 1982; Tamer & Pulur, 2001; MEB, 2015; Yetim, 2005). Fiziksel gelişim ile zihinsel, sosyal ve duygusal gelişim arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Çocukların beden sağlığına yapılan her yatırım, onların zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimlerine de katkı sağlar (Thomas ve Alberts, 1982; Özakpınar, 1987; Yetim, 2005). Buna ek olarak, Demirhan (2003), beden eğitiminin temel amaçlarının; bireyin zihinsel gelişimini ve duyuşsal dengesini sağlama, bireyi topluma kazandırarak üretkenliğini artırma, karşılaştığı sorunları çözebilme yetisi kazandırma, doğayla uyum sağlamasına yardımcı olma, bireyin kendini gerçekleştirme sürecini destekleme, beden kültürünü kazandırma ve toplumsal uyumu güçlendirme olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple, Beden eğitimi öğretmenleri eğitim sisteminin vazgeçilmez unsurlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Öğrencilerin gelişimi ve akademik başarıları açısından beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki performanslarını etkin bir şekilde sürdürebilmeleri büyük önem taşımaktadır (Özivgen ve Karaçam, 2020). Ancak, okul ortamında karşılaştıkları olumsuz koşullar öğretmenlerin verimliliğini ve performansını olumsuz etkilemektedir (Karaçam ve ark., 2017; Erdoğan, 2013; Utlu, 2016; Camadan, 2018; Duran, 2014; Kutlu, 2006; Yıldız,

2016). Buradan hareketle beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yaşadıkları düşünülen olumsuz etkenlerden etik ikilem ele alınmıştır.

Etik, aynı meslek grubundaki bireylerin uyması gereken ahlaki kurallar ya da prensipler bütünüdür (Aydın, 2002). Öğretmenlik ve etik ise birbiriyle sıkı sıkıya bağlıdır ve öğretmenlerin sergiledikleri tüm davranışlar etik bir anlam taşıyabilir (Koç, 2010). Etiği kişiliğine ve mesleğine yansıtan bir öğretmen, sınıf yönetiminde, mesai saatlerine bağlılığında, öğrencilerle, meslektaşlarla, okul personeliyle ve velilerle olan iletişiminde daima etik kurallarının belirlediği sınırlar içinde hareket eder (Çelik, 2019; Saban ve Çelik, 2020). Etik ikilem ise iki temel ahlaki değerin çatışması, yani "doğruya karşı doğru" durumları olarak tanımlanır (Kidder, 1995). Eğitim ve öğretim çoğunlukla değer temelli bir süreç olduğundan, öğretmenlerin karşılaştıkları değer çatışmalarının etik ikilemlere yol açabileceği ifade edilmektedir (Ehrich, Kimber, Millwater ve Cranston, 2011). Etik ikilemler, bir doğru ya da yanlış karar vermenin zorlaştığı ve ilişkilerdeki çeşitli zorunlulukların çakışması sonucu ortaya çıkar. Bu tür ikilem durumlarında verilen bir karar, sadece o davranışın doğru olduğunu, diğerinin tamamen yanlış olduğu anlamına gelmez. (Campbell, 2000).

Eğitim kurumlarında pek çok etik ikilem ve kararla karşılaşılmakta, bu kararlardan doğrudan ya da dolaylı olarak birçok insan etkilenebilmektedir (Lishchinsky, 2011; Erdoğan, 2018). Okulların kültürel yapısı, toplumun öğretmenler ve okullardan beklentileri, öğretmenlerin kendi uzmanlık alanlarındaki yeterlilik düzeyleri ve zamanla öğrencilerin değişen ihtiyaçları çeşitli sorunlara yol açmaktadır (Bateman, 2012; Erdoğan, 2018; Erdoğan ve Sezgin, 2020). Bu sorunlar, öğretmenlerin farklı türlerde etik ikilemler yaşamasına neden olmakta ve bu da onların performansını olumsuz yönde etkilemektedir (Shapira-Lishchinsky, 2009; Erdoğan, 2018; Erdoğan ve Sezgin, 2020). Alan yazında incelenen araştırmalardan elde edilen bulgulara göre, beden eğitimi öğretmenlerinin yaşadıkları etik ikilemlerin performansları açısından önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin karşılaştıkları etik ikilem durumları bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Model

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin yaşadıkları etik ikilemlerin bazı demografik özelliklerle birlikte ele almayı amaçlayan bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Çalışmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2005).

Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Bahçelievler ve Bağcılar ilçesinde görev yapan Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %41.8'sı (n:79) kadın ve %58.2'ü (n:110) erkek olmak üzere 189 Beden Eğitimi ve spor Öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin yaş ortalaması 38.13, mesleki kıdemi ortalama 12.64 olarak hesaplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin okullarda yaşadıkları etik ikilemleri ölçmek amacıyla Erdoğan (2018) tarafından geliştirilen "Okullarda etik ikilem ölçeği (OEİÖ)" kullanılmıştır. Ölçekler için izin yazardan mail yolu ile alınmıştır.

Okullarda etik ikilem ölçeği (OEİÖ)

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin okullarda yaşadıkları etik ikilemleri ölçmek amacıyla Erdoğan (2018) tarafından geliştirilen "Okullarda etik ikilem ölçeği (OEİÖ)" kullanılmıştır. Ölçek orijinalinde beşli likert tipte 30 madde ve 4 boyuttan (davranışsal, yapısal, politik, sistemsel) oluşmaktadır. Ölçeğin AFA sonuçlarına göre davranışsal boyutun faktör yük değerlerinin .50 ile .80 arasında değiştiği, Cronbach"s Alpha katsayısının .79 olduğu ve toplam varyansın %11.37"sini açıkladığı görülürken yapısal boyutun faktör yük değerlerinin .55 ve .77 arasında değiştiği, Cronbach"s Alpha katsayısının .88 olduğu ve toplam varyansın %15.19"unu açıkladığı görülmektedir. Politik boyutta ise faktör yük değerleri .65 ile .80 arasında değişmekte iken Cronbach"s Alpha katsayısı .92 olarak hesaplanmakta ve söz konusu bu boyut toplam varyansın%17.96"sını açıklamaktadır. Bununla birlikte sistemsel boyutun faktör yük değerlerinin .53 ve .79 arasında değiştiği, Cronbach"s Alpha katsayısının .84 olduğu ve toplam varyansın%11.87"sini açıkladığı görülmektedir. OEİÖ'nün dört faktörlü yapısının doğrulanması için yapılan DFA sonuçları χ^2/sd= 1.79, RMSEA = .072, CFI = .87, GFI = .76 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikli olarak veri seti hatalı değer, aykırı değer, normallik ve çoklu bağıntı açısından incelenmiştir. Bu süreçte hatalı olarak girilen veri olmadığı gözlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi SPSS 25 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde, ikili karşılaştırmalarda t testi ve değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p <.05 olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Faktör	Frekans	%
Cinsiyet	Erkek	110	58.2
	Kadın	79	41.8
	Toplam	189	100
Kurum kademesi	Ortaokul	115	60.8
	Lise	74	39.2
	Toplam	189	100
Okul türü	Devlet	140	74.1
	Özel	49	25.9
	Toplam	189	100

Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmenlerin %41.8'sı (n:79) kadın ve %58.2'ü (n:110) erkek ve öğretmenlerin %60.8'i ortaokul, %39.2'si lise kademesinde görev yaptığı görülmektedir. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin %74.1'i devlet ve %25.9'u özel okullarda görev yapmaktadır.

Tablo 2

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Etik ikilem Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

Değişkenler	Kadın (*n* = 79)		Erkek (*n* = 110)		*t*	*sd*	*P*
	$\overline{X}$	*S*	$\overline{X}$	*S*			
Etik ikilem toplam	73.25	29.03	77.03	24.59	-.96	187	.33
Davranışsal	17.83	6.23	17.79	5.56	.05	187	.95
Yapısal	22.37	8.52	23.81	8.45	-1.94	187	.06
Politik	18.54	10.24	19.38	9.75	-.57	187	.56
Sistemsel	15.49	7.71	16.04	7.30	-.50	187	.62

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilemlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür (p >.05).

Tablo 3

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Etik ikilem Puanlarının Çalışılan Okul Kademesine Göre t-Testi Sonuçları

Değişkenler	Ortaokul (*n* = 115)		Lise (*n* = 74)		*t*	*sd*	*P*
	$\overline{X}$	*S*	$\overline{X}$	*S*			
Etik ikilem toplam	75.41	26.78	75.51	26.31	-.02	187	.98
Davranışsal	17.71	5.89	17.95	5.77	-.28	187	.77
Yapısal	22.78	8.15	24.37	8.94	-2.05	187	06
Politik	19.30	9.62	18.60	10.48	.46	187	.64
Sistemsel	16.61	7.18	14.56	7.77	1.85	187	.07

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilemleri düzeylerinin Çalışılan Okul Kademesine göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür (p>.05).

Tablo 4

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Etik ikilem Puanlarının Çalışılan Okul Türüne Göre t-Testi Sonuçları

Değişkenler	Devlet	Özel	*t*	*sd*	*P*

	(*n* = 115)		(*n* = 74)				
	$\bar{X}$	*S*	$\bar{X}$	*S*			
Etik ikilem toplam	76.24	27.85	73.20	22.43	.68	187	.49
Davranışsal	18.06	5.73	17.08	6.11	1.01	187	.31
Yapısal	22.77	9.03	22.85	7.06	-.05	187	.95
Politik	19.40	10.34	17.95	8.73	.87	187	.38
Sistemsel	15.99	7.70	15.30	6.79	.55	187	.58

Tablo 4 incelendiğinde, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilemleri düzeylerinin Çalışılan Okul türüne göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür (p>.05). Bu durum öğretmenlerin yaşadıkları etik ikilemde okul türünün etkili bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5

Hakemlerin HMSÖ toplam puanları ile yaş ve hakemlik yılı(kıdem) korelasyon sonuçları

Değişkenler	*n*	Yaş	Kıdem
Etik ikilem toplam	189	-.05	-.04
Davranışsal	189	-.00	.06
Yapısal	189	.06	.03
Politik	189	-.11	-.12
Sistemsel	189	-.06	-.08

** p < .01, * p < .05

Tablo 5 incelendiğinde, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilem puanları ile yaş ve kıdemleri arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür (p>.05).

4. SONUÇ

Bu çalışmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yaşadıkları etik ikilemlerin bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilem düzeylerinin Cinsiyet, Çalışılan Okul Kademesi ve türüne göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin yaşadıkları etik ikilemde cinsiyet, okul kademesi ve okul türünün etkili bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde Özivgen ve Karaçam (2020) ve Erdoğan (2018) yaptıkları çalışmalarda araştırmanın bulgusuna paralel olarak öğretmenlerin yaşadıkları etik ikilemler ile cinsiyet, çalışılan okul kademesi ve türüne göre anlamlı farklılık bulamamışlardır. Bu bağlamda araştırma sonuçları alan yazındaki araştırma sonuçlarıyla tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin etik ikilem puanları ile yaş ve kıdemleri arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin yaşadıkları etik ikilemlerin her yaş ve

kıdemde birbirine benzer özellikler gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde Özivgen ve Karaçam (2020) ve Erdoğan (2018) yaptıkları çalışmalarda bu araştırmanın bulgusuna paralel olarak öğretmenlerin yaşadıkları etik ikilemler ile kıdem ve yaşları arasında anlamlı ilişki bulamamışlardır. Bu bağlamda araştırma sonuçları alan yazındaki araştırma sonuçlarıyla tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Araştırma sonucunda, Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin yaşadıkları etik ikilemlerin incelenen değişkenler yönünden birbirine yakın düzeyde olduğu görülmüştür.

5. ÖNERİLER

- Bu araştırmada söz konusu bu kavram bilişsel düzeyde algısal olarak ele alınmıştır. Yapılacak uygulamaya dönük araştırmaların alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Mevcut çalışma içerisinde olan beden eğitimi ve spor öğretmenleri için MEB bünyesinde etik ikilem durumlarını önleyici tedbirlerle ilgili hizmet içi eğitimlere özellikle yer verilebilir.
- Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yaşamış oldukları etik ikilem durumlarının kişilikleri üzerinde psikolojik etkileri olabilir. Bu etik ikilemler ile psikolojik durumları arasındaki ilişkileri inceleyen bir araştırmanın alan yazına katkısı olacağı söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

Aydın, İ. P. *(2002). Yönetsel Mesleki Ve Örgütsel Etik (3. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.*

Bateman, D. (2012). *Transformingteachers" temporalities: Futures in an Australianclassroom. Futures, 44, 14-3.*

Camadan, F. (2018). Psikolojik Danışmanın Yaşadığı Çatışma: Etik İkilem',*Sakarya University Journal of Education,*Sayı.8, No.1, Sayfa. 76-94.

Campbell, E (2000). Professional ethics in teaching: Towards the development of a code of practice', *Cambridge Journal of Education*, Vol.30, No.2, pp. 203-221.

Çelik, G. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları etik ikilemler* (Master's thesis, Necmettin Erbakan University (Turkey)).

Demirhan, G. (2003). Beden eğitimi öğretmenlerinin beden eğitimi ve spora ilişkin felsefi görüşleri. Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Üniversitesi, 14(2), 43-44.

Duran, K 2014, 'Okul Öncesi Öğretmenlerinin Mesleki Etik Davranışları Algılama Düzeylerinin Ve Etik İkilemleri Çözümlemelerinin İncelenmesi',Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Ehrich, L. C., Kimber, M., Millwater, J., &Cranston, N. (2011). Ethical dilemmas: A model to understand teacher practice. *Teachersand Teaching: Theoryand Tractice*, *17*(2), 173-185.

Erdoğan, O. (2013). *İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlilik ve başarı algılarında yordayıcı olarak akademik iyimserlik, umut ve mesleki haz.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Erdoğan, O. (2018). Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Yaşadıkları Etik İkilemler:Nedenler ve Baş Etme Stratejileri. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Erdoğan, O., & Sezgin, F. (2020). Ethical dilemmas that school administrators and teachers experience: Reasons and coping strategies. *Pegem journal of education and instruction*, *10*(2), 593-634.

Karaçam, A & Pulur A & Adıgüzel, S N 2017, 'Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Haz ve Fiziksel Öz Saygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi'. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Sayı.*11, No.2, Sayfa.278-287.

Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler ve Teknikler. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Kidder, R. M. (1995). *How good people make tough choices*. New York: Morrow.

Koç, K (2010). Etik boyutlarıyla öğretmenlik. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, Sayı. 35, No.373, Sayfa 13–20.

Kutlu, H. A. (2006). Muhasebe Meslek Mensupları Ve Çalışanlarının Etik İkilemleri: Kars Ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi,* Sayı.63, No.2, Sayfa.143-170.

Milli Eğitim Bakanlığı *[MEB] (2015). Beden eğitimi öğretmenleri özel alan yeterlilikleri. (2015, Mart 20) sayfasından erişilmiştir*

Özakpınar, Y. *(1987). Psikolojinin temel mefhumları. Konya: Selçuk Üniversitesi Yayınları.*

Özivgen, H., & Karaçam, A. (2020). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Yaşadıkları Etik İkilemlerin Mesleki Hazları İle İlişkisinin İncelenmesi; Küçükçekmece Örneği. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, *2*(2), 14-25.

Saban, A., & Çelik, G. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin Yaşadığı Etik İkilemler. Milli Eğitim Dergisi, 49(228), 39-70.

Shapira-Lishchinsky, O. (2009). Towards professionalism: Ethical perspectives of Israeli teachers. *European journal of teacher education*, *32*(4), 473-487.

Shapira-Lishchinsky, O. (2011). Teachers' critical incidents: Ethical dilemmas in teaching practice. *Teaching and teacher education*, *27*(3), 648-656.

Tamer, K., & Pulur, A. (2001). Beden Eğitimi Ve Sporda Öğretim Yöntemleri. Ankara: Ada

Thomas, S. B., & Alberts, C. L. (1982). Negligence and the physical education teacher. *Physical Educator*, *39*(4), 199.

Utlu, N. (2016). *Hastane Ortamında Hemşirelerin Etik Yaklaşımı ve Etik İkilemler',İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi,*No.29, sayfa.17-35.

Yetim, A. (2005), Sosyoloji ve Spor. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Yıldız, E. (2016) Öğretmenlerin meslek etik ilkelerine uygun davranma algılarının işe yabancılaşma yaşam doyumu ve bazı değişkenler açısından incelenmesi',Yüksek Lisans Tezi. Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.

EXAMINING THE EFFECT OF BASKETBALL REFEREES' MENTAL WELL-BEING ON THEIR PROBLEM-SOLVING SKILLS

BASKETBOL HAKEMLERİNİN MENTAL İYİ OLUŞLARININ PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Aydın KARAÇAM[1],Umut CANLI[2]

[1] Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi. Spor Bilimleri, 0000-0001-6509-427X

[2] Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri, 0000-0001-8603-3492

Özet

Hakemler, müsabaka sırasında görevlerini başarıyla yerine getirme ve kararlarında hata yapmama baskısı altında birden fazla görevi yerine getirme becerisi gerektiren kritik bir rol üstlenirler. Örneğin, hakemler, olumsuz koşullar ve baskı altında, maç sırasında gerçekleşen eylemleri değerlendirmeli ve yargılamalı, hızlı kararlar almalı, oyunu yönetmeli, doğru iletişim kurmalı, oyunun birden çok yönüne dikkat etmeli, düzenini sürdürmeli, anlaşmazlıkları ve problemleri çözmelidir. Bu görevleri yerine getirirken hakemlerin mental olarak kendilerini iyi hissetmeleri onların sahada oluşabilecek problemleri daha kolay çözmelerini sağlayabilir. Bu bağlamda çalışmada hakemlerinin mental iyi oluşlarının problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemi uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışmaya 2024-2025 sezonunda Türkiye Basketbol Federasyonu bünyesindeki aktif saha hakemleri dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan hakemlerin %16.5'ü (n:39) kadın ve %83.5'si (n:198) erkek hakemlerdir. Araştırmaya katılan hakemlerin yaş ortalaması 29, hakemlik tecrübeleri ortalama 7 yıldır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen, Taylan (1990) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan problem çözme envanteri (PÇE) ve Keldal (2015) tarafından geliştirilen Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS) ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, ikili karşılaştırmalarda t testi, değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve Regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, hakemlerin cinsiyetleri ile mental iyi oluş ve problem çözme becerileri arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Hakemlerin yaşları ile mental iyi oluş ve problem çözme becerileri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Hakemlerin deneyimleri ile mental iyi oluş arasında anlamlı fark bulunamazken, problem çözme becerileri arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Bu durum hakemlerin deneyimleri arttıkça problem çözme becerilerinin arttığı şeklinde yorumlanabilir. Hakemlerin problem çözme becerilerini mental iyi oluşun olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu durum mental iyi oluş düzeyi yüksek hakemlerin sahada karşılaştıkları problemleri çözmede daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar kelimeler: Hakem, İyi Oluş, Problem çözme, Basketbol

Abstract

Referees play a critical role that requires the ability to perform multiple tasks under pressure to successfully fulfill their duties during a match and avoid errors in their decisions. For example, referees must evaluate and judge actions occurring during the match under adverse conditions and pressure, make quick decisions, manage the game, communicate effectively, pay attention to multiple aspects of the game, maintain order, and resolve disputes and problems. Feeling mentally well enables referees to solve problems on the field more efficiently. In this context, the study examines the effects of referees' mental well-being on their problem-solving skills. The study is a relational screening model. The research sample was created using an appropriate sampling method. Active field referees under the Turkish Basketball Federation during the 2024-2025 season were included in the study. Of the referees participating in the study, 16.5% (n:39) were female, and 83.5% (n:198) were male. The average age of the participating referees is 29, and their average refereeing experience is 7 years. The data collection tools used in the study were a personal information form, the Problem-Solving Inventory (PSI) developed by Heppner and Peterson (1982) and adapted into Turkish by Taylan (1990), and the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS) developed by Keldal (2015). In the data analysis, t-tests were used for binary comparisons, and Pearson Product-Moment Correlation Coefficient and regression analysis were used to determine the relationships between variables. The study's results showed no significant difference between referees' gender and their mental well-being and problem-solving skills. No significant relationship was found between referees' age and their mental well-being and problem-solving skills. While no significant difference was found between referees' experience and mental well-being, a negative correlation was found with problem-solving skills. This suggests that as referees gain experience, their problem-solving skills improve. Furthermore, the findings indicate that mental well-being positively impacts problem-solving abilities. Referees with higher levels of mental well-being tend to be more effective in resolving challenges they face during matches.

Keywords: Referee, Well-Being, Problem-Solving, Basketball

1. GİRİŞ

Bir hakem, müsabaka sırasında görevini başarıyla yerine getirmek ve kararlarında hata yapmamak için baskı altında birden fazla görevi yerine getirmelidir. Hakemler her koşulda baskı altındayken bile, maçta oluşan eylemleri değerlendirmeli, oyunu yönetmeli, hızlı kararlar almalı, doğru iletişim kurarak oyunun tüm yönlerine dikkat etmeli, oyun düzeni içinde anlaşmazlıkları ve problemleri çözmelidir (Tuero ve ark., 2002; Karaçam ve Pulur, 2016). Bu görevlerdeki olumsuzluk ve eksiklikler nihai stres ve tükenmişliğe yol açabilir (Guillén ve Feltz, 2011; Ekmekçi, 2008; Ekmekçi, 2016a; Ekmekçi, 2016b). Ayrıca hakemler özellikle popüler spor branşlarında müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında seyirci, oyuncu ve kulüp baskısına maruz kalmaktadırlar. Bu nedenle hakemler süreç içerisinde oldukça yıpranmaktadır. Hakemler tüm bu olumsuz etkenlere rağmen güçlü bir karakter ve başarılı bir performans göstermek zorundadır (Karaçam ve Pulur, 2018b; Karaçam ve Pulur, 2018b).

Bir hakemin fiziksel performansı üst seviyede olsa dahi sahada sürekli değişen koşullara karşı alternatifler üretmesi gerekir. Bu değişen koşullar oyuncu, antrenör, yönetici ve seyircilerin olumsuz davranışlarından ve hakemi psikolojik olarak baskı altına almak istemelerinden kaynaklı oluşabilir (Guillén ve Feltz, 2011; Myers ve ark., 2012; Karacam ve Pulur, 2017). Bunun yanında hakemlerin kendi aralarında oluşabilecek anlaşmazlıklardan da kaynaklanabilir (Ekmekçi, 2008). Çözülmesi gerekeb problemler müsabaka sırasında hakemin karşısına her zaman çıkabilir. Problemleri süresi içinde ve uygun şekilde çözmek gerekir. Bir hakem

problemi görme, tanımlama ve çözme sürecini mümkün olan en kısa sürede tamamlamalıdır (Taylan, 1990; Karacam ve Pulur, 2017).

Yapılan bazı çalışmalarda hakemlerin pozitif inançlarının onların problem çözme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Karaçam ve Pulur, 2016; Efe, Öztürk ve Koparan, 2008; Ekmekçi, 2016b; Karaçam ve ark., 2020; Karaçam ve ark., 2023). Ayrıca hakemlerin bazı pozitif inançlarının onların performanslarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna da ulaşılmıştır (Guillén ve Feltz 2011; Myers vd. 2012; Karaçam ve Pulur 2018a, Karaçam ve Pulur 2017; Karaçam ve Pulur 2016). Alan yazındaki çalışmalardan hareketle hakemlerin problem çözme becerilerini etkileyen değişkenlerin bilinmesinin hakem performansı açısından da önemli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda çalışmada hakemlerin problem çözme becerilerini etkileyeceği düşünülen pozitif psikoloji değişkenlerinden mental iyi oluş ele alınmıştır.

Mental iyi oluş düzeyi yüksek bireylerin yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu, psikolojik baskı ve yıpranmaları daha kolay atlatarak sosyal yaşamda daha başarılı oldukları görülmüştür (Diener, 1984; Keyes, 2002; Keyes, Dhingra ve Simoes, 2010). Bunun yanında, bireylerin yaratıcılıklarını olumlu etkilerken, diğer insanlarla daha iyi ilişkiler kurdukları ortaya konmuştur. Ayrıca uzun yaşam ve iş performansında başarıyı desteklediği belirtilmiştir. (Ryan ve Deci, 2001; Lyubomirsky, King ve Diener, 2005). Alan yazındaki araştırmalar, mental iyi oluşun, bireysel, çevresel ve toplumsal düzeyde etkili bir değişken olduğunu göstermektedir.

Buradan hareketle mental iyi oluş düzeyleri yüksek hakemlerin içsel veya dışsal engelleri ve olumsuzlukları daha rahat aşarak problemleri çözüp üst düzeyde performans gösterecekleri düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada hakemlerinin mental iyi oluşlarının problem çözme becerileri üzerindeki etkisi bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Model

Hakemlerinin mental iyi oluşlarının problem çözme becerileri üzerindeki etkisini bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesini amaçlayan bu çalışma ilişkisel tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Çalışmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Büyüköztürk ve ark., 2010).

Evren ve örneklem

Araştırmanın örneklemi uygun örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Araştırmaya 2024-2025 sezonunda Türkiye Basketbol Federasyonu bünyesindeki aktif saha hakemleri dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan hakemlerin %16,5'ü (n:39) kadın ve %83.5'si (n:198) erkek hakemlerdir. Araştırmaya katılan hakemlerin yaş ortalaması 29, hakemlik tecrübeleri ortalama 7 yıldır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen problem çözme envanteri (PÇE) ve Keldal (2015) tarafından geliştirilen Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS) ölçeği kullanılmıştır.

The Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS)

Ölçek Türkçe kullanımı için Keldal (2015) tarafından uyarlanmıştır. 14 maddelik ölçek psikolojik iyi oluş ve öznel iyi oluşu içerir. Bu, 5 puanlık Likert tipi bir ölçektir; ölçekten en düşük 14 ve en yüksek 70 puan elde edilir. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği Cronbach Alfa

katsayısı ile 0,89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliği korelasyon katsayısı 0,83 olarak bulunmuştur (Keldal, 2015).

Problem Çözme Envanteri (PÇE)

Heppner ve Peterson (1982) tarafından geliştirilen, Taylan (1990) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ölçek bireyin problem çözme becerileri konusunda kendi anlayışını ölçmektedir. 35 maddeden oluşan ve 1-6 arası puanlama sistemine göre değerlendirilen Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algıladığını göstermektedir. Puanlama sırasında 9., 22. ve 29. maddeler protokole uygun olarak puanlama dışı tutulmuştur. 1., 2., 3., 4., 11., 14., 15., 17., 21., 25., 26., 30., ve 34. maddeler ters olarak puanlanmıştır. Maddelerin problem çözme becerilerini yeterli oranda temsil ettiği varsayılmıştır. Puanlama aralığı 32-192 arasındadır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı Cronbah Alfa: .88 ve test yarılama yöntemi ile yapılan güvenirlik katsayısı ise .81 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikli olarak veri seti hatalı değer, aykırı değer, normallik ve çoklu bağıntı açısından incelenmiştir. Bu süreçte hatalı olarak girilen veri olmadığı gözlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi SPSS 25 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde, ikili karşılaştırmalarda t testi, değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve Regresyon analizi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların Demografik özellikleri

Değişken	Faktör	Frekans	%
Cinsiyet	Erkek	198	83.5
	Kadın	39	16.5
	Toplam	237	100

Tablo 1'de araştırmaya katılan hakemlerin %16,5'ü (n:39) kadın ve %83,5'si (n:198) erkek hakem olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Basketbol hakemlerinin mental iyi oluş ve PÇE düzeylerinin cinsiyete göre t testi sonuçları

Değişkenler	Erkek (n = 198)		Kadın (n = 39)		t	sd	P
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
Mental iyi oluş	63.64	6.32	64.92	4.99	1.19	235	.13
PÇE Toplam	56.23	8.98	53.84	9.37	-1.51	235	.23

* p <.05

Tablo 2 incelendiğinde hakemlerin cinsiyetleri ile mental iyi oluş ve PÇE puanları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür(p> .05).

Tablo 3

Basketbol hakemlerinin mental iyi oluş ve PÇE ile yaş ve hakemlik yılı(kıdem) arasındaki korelasyon sonuçları

Değişkenler	***N***	**Yaş**	**Hakemlik yılı**
Mental iyi oluş	237	.00	-.07
PÇE toplam	237	.11	**-.17****

** p <.01, * p <.05

Tablo 3 incelendiğinde, hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile yaş ve hakemlik yılı(kıdem) arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür(p> .05). Hakemlerin PÇE toplam puanı ile yaşları arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür(p> .05). Hakemlerin PÇE toplam puanı ile hakemlik yılı(kıdem) arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (p <.05).

Tablo 4

Basketbol hakemlerinin mental iyi oluş düzeyleriyle PÇE puanları arasındaki ilişki

Değişkenler	***n***	**PÇE toplam**
Mental iyi oluş	237	**-.23****

** p <.01, * p <.05

Tablo 4 incelendiğinde basketbol hakemlerinin mental iyi oluş düzeyleriyle PÇE toplam puanları arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri arttıkça PÇE puanının düştüğü görülmüştür (** p <.01).

Tablo 5

Basketbol hakemlerinin mental iyi oluş düzeylerinin PÇE puanlarına etkisine ilişkin regresyon analizi

Değişken	*B*	Sd $_B$	β	*t*	*p*
Constant	78.342	6.012		13.031	**.00***
Mental iyi oluş	-.352	.09	-.238	-3.759	**.00***

F = 14.131, p = .000; R =.23. R^2 *= .05*

Tablo 5 incelendiğinde, Basketbol hakemlerinin PÇE puanlarının mental iyi oluşu negatif yönde etkilediği görülmektedir (R = .23, p <.05).

4. SONUÇ

Bu çalışmada basketbol hakemlerinin mental iyi oluşlarının problem çözme becerileri üzerindeki etkisi bazı demografik değişkenlerle birlikte incelenmesi amaçlanmıştır.

Hakemlerin cinsiyetleri ile mental iyi oluş ve PÇE puanları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bu durum cinsiyetin hakemlerin mental iyi oluş ve PÇE puanlarında etkili bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Hakemlerin mental iyi oluş düzeyleri ile yaş ve hakemlik yılı(kıdem) arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Bu durum hakemlerin yaş ve hakemlik yılı(kıdem) hakemlerin mental iyi oluş düzeyleriyle ilişkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Hakemlerin PÇE toplam puanı ile yaşları arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Bu durum hakemlerin yaşlarının problem çözme becerileriyle ilişkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bunun yanında hakemlerin PÇE toplam puanı ile hakemlik yılı(kıdem) arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum hakemlerin tecrübeleri arttıkça problem çözme becerilerinin de arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Yapılan analizlerde hakemlerin problem çözme becerilerinde mental iyi oluşun olumlu yönde etkisi olduğu görülmüştür. Bu durum mental iyi oluş düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin arttığı şeklinde yorumlanabilir. Hakemlerin sahada karşılaştıkları problemle başa çıkabilmeleri adına onların mental sağlıklarını iyileştirmeye yönelik destekleyici çalışmaların hakem performansını da olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

ÖNERİLER

- Bu araştırmada PÇE ve mental iyi oluş bilişsel düzeyde algısal olarak ele alınmıştır. Yapılacak uygulamaya dönük çalışmalar alan yazına katkı sağlayabilir.
- Araştırma bulguları göz önünde bulundurularak Federasyonlar tarafından hakemlerin mental iyi oluşlarını destekleyici hizmetiçi çalışmalar yapılabilir.
- Bu araştırma basketbol hakemleriyle sınırlandırılmıştır. Yapılacak çalışmalarda diğer branş hakemleri de dahil edilerek daha büyük örneklem grupları üzerinde araştırma yapılabilir.

5. KAYNAKLAR

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri (5. bs.). *Ankara: Pegem Akademi*.

Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. Psychological Bulletin, 95, 542-575. https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542

Efe, M., Öztürk, F., & Koparan, Ş. (2008). Bursa İlindeki Faal Futbol Hakemlerinin Problem Çözme Ve Atılganlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Spormetre Dergisi*, *6*(2), 49-59.

Ekmekci, R. (2016b). Determination of The Assertiveness and Problem Solving Skills of Basketball and Volleyball Referees. Pamukkale Journal of Sport Sciences, 7(3), 40-51.

Ekmekçi, R. (2008). Basketbol hakemlerinin stres kaynakları ile stresle başa çıkma yöntemlerinin tesbiti ve önleyici yönetsel uygulamaların geliştirilmesi (Unpublished doctoral dissertation). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Ekmekçi, R. (2016a). Hakemlikte psikolojik hazırlık. Ankara: Detay Yayıncılık.

Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A conceptual model of referee efficacy. Frontiers in psychology, 2, 25.

Heppner P. P., & Petersen C. H. (1982). The Development and Implications of a Personal Problem-Solving Inventory. Journal of Counseling Psychology. 29 (1), 66-75

Karacam. A. & Pulur A. (2017). Examining the relationship between referee self-efficacy and general self-efficacy levels of basketball referees in terms of certain variables. Journal of Education and Training Studies. 5(8). 37-45 doi:10.11114/jets.v5i8.2450.

Karaçam A. & Pulur A. (2016). Identification the Relation between Active Basketball Classification Referees' Empathetic Tendencies and Their Problem Solving Abilities. Universal Journal of Educational Research, 4 , 1912 - 1917.

Karaçam, A, Pulur, A . (2018a). Hakemler İçin Mesleki Haz Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması-HİMHÖ. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3 (2), 35-45. DOI: 10.31680/gaunjss.416737

Karaçam, A. Pulur, A., ve Adıgüzel, N.S. (2020). Hakem Performansında Mental ˙ Iyi Olus¸ Basketbol Hakemleri Ornegi. ˘ III. Uluslararası Beden Egitimi, ˘ Spor, Rekreasyon Ve Dans Kongresi, Ozet ¨ Bildiri/Sozlü ¨ Sunum).

Karaçam, A., & Pulur, A. (2018b). Basketbol Ve Futbol Hakemlerinin Mesleki Haz Düzeylerinin Bazi Demografik Değişkenler Açisindan İncelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *16*(4), 288-295.

Karaçam, A., Orhan, B. E., Özdemir, A. S., Sabuncu, A. A., ve Mereută, C. (2023). Examination of the relationship between basketball referee's mental well-being and emotional regulation levels. *Heliyon*, *9*(6).

Karaçam, A., Sivrikaya, K. ve Uca, M. (2020).Basketbol Hakemlerinin Mental ˙ Iyi Olus¸ Düzeylerinin ˙ Incelenmesi. III. Uluslararası Beden Egitimi, ˘ Spor, Rekreasyon Ve Dans Kongresi (Ozet ¨ Bildiri/Sozlü ¨ Sunum).

Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh mental iyi oluş ölçeği'nin Türkçe formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, *3*(1), 103-115.

Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of health and social behavior*, 207-222.

Keyes, C. L., Dhingra, S. S., & Simoes, E. J. (2010). Change in level of positive mental health as a predictor of future risk of mental illness. *American journal of public health*, *100*(12), 2366-2371.

Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success? *Psychological Bulletin*, *131*(6), 803–855. https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803

Myers. N. D.. Feltz. D. L.. Guillén. F.. & Dithurbide. L. (2012). Development of. and initial validity evidence for. the Referee Self-Efficacy Scale: A multistudy report. Journal of sport and Exercise Psychology. 34(6). 737-765.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, *52*, 141–166. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141

Taylan, S.(1990). Studies of Adaptation, Validity and Reliability of Problem Solving Inventory of Heppner. Ankara University Institute of Social Sciences Master's Thesis, Ankara.

Tuero, C., Tabernero, B., Marquez, S., & Guillen, F. (2002). Análisis de los factores que influyen en la práctica del arbitraje. *Revista Scape*, *1*(1), 7-16.

ON RUSSIAN-TURKISH, TURKISH RUSSIAN TRANSLATION COURSES: THE CASE OF BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSTY

RUSÇA-TÜRKÇE VE TÜRKÇE-RUSÇA ÇEVİRİ DERSLERİ: BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Kamala Tahsin KERIMOVA

Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu Mütercim-Tercümanlık Bölümü, ORCID ID 0000-0002-2321-3864

Öz

Günümüzde birçok çeviri türü bulunmaktadır: senkronize, konferanslarda ardışık, radyo ve televizyon yayınları (medya), kaset kayıtları vb. Ve bu bağlamda, modern dünyada iyi bir çevirmenin rolü her zaman ön planda olacaktır. Kültürel, ekonomik ve politik bağların gelişmesi ile bağlantılı olarak Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri çalışmalarına olan ilgi gittikçe artmaktadır. Aynı zamanda, Rus dilini öğrenmek Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinin temsilcileriyle iletişim kurmak için fırsat vermektedir. Dilsel olmayan bir ortamda Rus Dili öğretiminde (özellikle Türkiye'de), önemli faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, her şeyden önce, eğitim sistemi için bir zihniyet meselesidir. Öğrencilerin kültürel birikimlerinin artırılması ve ulusal eğitim sisteminin özelliklerine ilişkin bilgilerin uygulamalı olarak öğrencilere aktarılması, eğitim sürecinin iyileştirilmesine katkıda bulunacaktır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği Bölümü ve Yabancı Diller Yüksekokulu Mütercim- Tercümanlık Bölümü öğretim elemanları olarak, bütün "Rusça-Türkçe" ve "Türkçe-Rusça" çeviri derslerinde, Türk öğrencilerin karşılaştıkları bazı zorlukları gözlemlemekteyiz. Zorlukların üstesinden gelmek için öncelikle nedenleri tanımlamakta fayda vardır. Aşağıda bu nedenlerden bazıları sıralanmıştır: Türk öğrencilere, yabancı dil olarak Rus Dili eğitimi verilmesi sürecinde, "Rusça-Türkçe" ve "Türkçe-Rusça" çeviri derslerinin öğretimi açısından irdelendiğinde, en zor alanlardan birinin dilbilgisi olduğu unutulmamalıdır. Çünkü Türkçedeki kelimelerin çoğu belirsizdir ve bu kelimeler Rus dilinde, her biri birbirinden tamamen farklı, birkaç anlama karşılık gelmektedir. Bu çalışmada, Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği ve Yabancı Diller Yüksekokulu Mütercim-Tercümanlık Bölümleri'nde fonoloji, Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri, kültürlerarası iletişim, Rus-Türk Kültür diyaloğu ve diğer disiplinlerin öğretiminde yer alan özellikler vurgulanmıştır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi örneğinde Rusça-Türkçe, Türkçe-Rusça çeviri dersleri, derslerde gözlemlenen zorluklar ve çözüm önerileri çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: çeviri, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Kültürlerarası İletişim, Türk ve Rus dillerinin özellikleri, milli ve kültürel özellikler

Abstract

There are many types of translations available today: synchronized, sequential in conferences, radio and television broadcasts (media), cassette recordings, etc. And in this context, the role of a good translator in the modern world will always be at the forefront. Russian-Turkish and Turkish-Russian translation studies are growing in connection with the development of cultural, economic and political ties. At the same time, learning the Russian language gives the opportunity to communicate with representatives of the countries of the Commonwealth of

Independent States. In teaching the Russian language in a non-linguistic environment (especially in Turkey), important factors must be considered. This is, above all, a matter of mindset for the education system. Increasing the cultural accumulation of students and practical transfer of information about the characteristics of the national education system to students will contribute to the improvement of the educational process. As lecturers of the Faculty of Tourism, Department of Tourism Management and School of Foreign Languages, Department of Translation and Interpreting of Bolu Abant İzzet Baysal University we observe some of the difficulties faced by Turkish students in all Russian-Turkish and Turkish-Russian translation courses First, it is useful to identify the reasons for overcoming difficulties. Some of these reasons are listed below:.To overcome difficulties, First it is useful to identify the reasons. Below are some of these reasons: It should not be forgotten that one of the most difficult areas is grammar when it is analyzed in terms of teaching "Russian-Turkish" and "Turkish-Russian" translation lessons in the process of teaching Russian as a foreign language to Turkish students. Because most of the words in Turkish are ambiguous, and these words correspond to several meanings in the Russian language, each completely different from each other. In this study, the characteristics of phonology, Russian-Turkish and Turkish-Russian translation, intercultural communication, Russian-Turkish cultural dialogue and teaching of other disciplines in the Department of Tourism Management of the Faculty of Tourism and Department of Translation and Interpreting of School of Foreign Languages are emphasized. In the case of Bolu Abant Izzet Baysal University, Russian-Turkish, Turkish-Russian translation lessons, the difficulties observed in the lessons and the solution suggestions constitute the aim of the study.

Keywords: Translation, Bolu Abant Izzet Baysal Universty, Intercultural Communication, characteristics of Turkish and Russian languages, national and cultural characteristics

I. GİRİŞ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği ve Yabancı Diller Yüksekokulu Mütercim-Tercümanlık Bölümlerinde, Rusçanın yabancı dil (RYD) üzerine bilimsel araştırma yapan, Rus dilinin dilbilgisinde, Rusçadan Türkçeye çeviri özelliklerini inceleyen yüksek nitelikli öğretim üyeleri çalışmaktadır. Söz konusu bölümlerin ana amacı, Türkçe ve Rusçadaki kısa metinleri okuyabilecek ve anlayabilecek uzmanları ve aynı zamanda bilimsel faaliyetlerde bulunabilen, Rus dili alanındaki çalışmalarda en iyi sonuçları elde edebilen araştırmacıları hazırlamaktır. Yukarıda belirtilen bölümlerin mezunları turizm alanlarında ve diğer sektörlerde Rusça-Türkçe tercüman olarak çalışabilmektedirler. Derslerde öğrenciler telaffuz, algı, okuma ve yazma becerilerini geliştirmektedirler. Ayrıca Türk ve Rus edebiyatlarının ünlü şair ve yazarlarının orijinal metinleri analiz yoluyla incelenmektedir. Derslerde diyaloglara, çeşitli görevlere, atasözleri ve deyimlere de geniş yer verilmektedir.
Çalışmamızın amacı:
- Rusçanın yabancı dil (RYD) olarak öğretilmesini ve çeviri yapabilmesini bilinçli ve tutarlı bir şekilde yürütmek.
- İletişimsel yetkinliğin başarılı oluşumunu teşvik etmek.
Planlanan sonuçlar:
Öğrenciler yabancı dil olarak Rus dilinin güzelliğini görmeyi ve anlamayı; dilin, konuşmanın insanların hayatındaki önemini ifade etmeyi öğrenecek ve kendi sonuçlarını değerlendirebileceklerdir. Yabancı dil olarak Rusça dersleri yürütürken bir sonraki hedefimiz, yeni – yani sıfırdan – başlayan öğrenciler için Rusça konuşmayı ve bir dilden diğerine çevirmeyi öğrenme fırsatı sağlamaktır. Böylece öğrenciler ilk dersten itibaren sadece gerçek

iletişimde ihtiyaç duyacakları ifadeleri öğreneceklerdir. Her dersten sonra öğrenciler kelime dağarcıklarının nasıl geliştiğini, her gün daha rahat şekilde Rusça konuştuklarını ve kısa metinleri çevirebileceklerini göreceklerdir. Bu çalışmamızda öğrenciler için Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri derslerini ilginç ve eğlenceli hâle getirmeye büyük önem verilmiştir, çünkü bunlar öğrenmenin etkinliğinde önemli faktörlerdir. Rusçanın yabancı dil (RYD) olarak öğretilmesine yönelik alıştırmalar ve diğer metodolojik materyaller sistemi yabancı dil öğreniminin öğrenciler arasında RYD öğreniminin dil yeterliliğinin oluşumuna katkıda bulunacaktır.
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği Bölümü'nde üç dönem (Rusça I, Rusça II, Rusça III), Yabancı Diller Yüksekokulu Mütercim-Tercümanlık Bölümü'nde ise altı dönem boyunca yabancı dil olarak Rusça öğretilmektedir (Rusça I, Rusça II, Rusça III, Rusça IV, Rusça V, Rusça VI).

II. Türk ve Rus Dillerinin Özellikleri

Bilindiği üzere Rus dili dünyanın en zengin ve en zor dillerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Rus dilinin zenginliği ve temelinde oluşturduğu edebiyat hem dünyada hem de Türkiye'de bu dile olan ilgiyi arttırmaktadır.
"Rusça ve Türkçe iki ayrı gramer sistemlerine sahip, farklı dil aile grubuna mensup dilleri temsil etmektedir. Rusçada zaman kategorisi şimdiki, gelecek ve geçmiş zaman olmak üzere üç ana zaman dilimine ayrılmaktadır" (Bondarko,1971). Türkçe ise, Rus diline göre, daha karmaşık bir zaman sistemine sahiptir[1].

<u>Türk Dilinin özellikleri:</u>

– Türkçe kelimelerde gramatikal cinsiyet yoktur;
– Türkçe sondan eklemeli bir dildir;
– Yeni sözcükler yapım ekleriyle türetilir (Yapım ekleri ve çekim ekleri köklerden sonra gelir. Sıralama kök+ yapım eki+ çekim eki şeklindedir);
– Türetme sırasında kökte değişim olmaz (**Bana** ve **sana** kullanımları istisnadır. Bana kelimesinin kökü **ben**, sana kelimesinin kökü de **sen**dir);
– İsim çekiminde iyelik ekleri kullanılır (Örnek: *Kalemim, kalemin, kalemi, kalemimiz, kaleminiz, kalemleri* örnek olarak verilebilir);
– Sayıdan sonra çokluk eki kullanılmaz (Beş elma kullanımı doğrudur. Beş elmalar kullanımı yoktur);
– Sıfatlar isimden önce gelir (Örnek: *Güzel araba*: "*güzel*" burada sıfat görevindedir ve isimden önce kullanılmıştır);
–Yardımcı fiil olarak i- (imek) kullanılır (*gülüyordu*: gül-ü-yor-i-di);
– Türkçe kelimelerde uzun ünlü bulunmaz.

<u>Rus Dilinin özellikleri</u>:

– Rusça okuma yönünden kolay, ancak dilbilgisinin karmaşıklığı nedeniyle öğrenmesi çok zor olan bir dildir;
– Rusçada ismin halleri – yalın hal, -in hali, -e hali, -i hali, ile hali, de hali olmak üzere 6 tanedir;

[1] Türkçe'de mevcut zaman dilimleri konusunda çeşitli görüşler bulunmaktadır. Kimi araştırmacılar dört temel zaman diliminden bahsederken, kimi bilim adamları ise geçmiş zamanı görülen ve duyulan olmak üzere ikiye ayırarak, Türkçe'de zamanları beş temel zaman diliminde incelemektedir. Türkçe 'de zamanlar konusu, araştırmamız içerisinde ana konuyu teşkil etmediğinden çalışma içerisinde bu konuya ayrıntılı olarak değinilmemiştir.

– En önemli özellikleri çekim ve sapmaların olmasıdır;
– Cümle içerisindeki kelime sıraları belli bir kurala bağlı değildir, esnektir;
– Rusçada kullanılan fiiller, eylemin tamamlanıp tamamlanmadığını gösteren mükemmel ya da kusurlu/eksik durumuna göre kullanılırlar;
– Kuralı olmayan, ancak ezberleyerek kullanılabilecek binlerce karakteri içerir;
– Kelimelerdeki vurgunun önemi nedeniyle Rusça, bir ifade aracından ziyade duyguları aktarma şekli olarak görülür.
Rusçada gelecek zaman diliminin ikincil anlamı olarak ele alınan; Türkçede ise ayrı bir zaman dilimi olarak incelenen geniş zamanın, Türkçeden Rusçaya çevirisi bazı zorluklara ve çeviri alanında farklı gramer şekil ve kalıplarının seçilmesine yol açmaktadır.

III. Rusça-Türkçe Ve Türkçe-Rusça Çeviri Derslerinde Öğrencilerin Karşılaştıkları Bazı Zorluklar Hakkında

Özellikle Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri derslerine dikkat çekmek gerekmektedir. Çünkü öğrenciler birincil olarak bu derslerde zorluklar yaşamaktadır. Mütercim-Tercümanlık ve Turizm İşletmeciliği bölümlerinde öğrenim gören Türk öğrencileri Rusçayı tam olarak dilbilimsel geleneğin dışında öğrenmeye başlamıştır. Bu makalede Rusçayı yabancı bir dil olarak (RYD) öğrenen Türk öğrencilerin karşılaştıkları en önemli sorunlardan birisi olan Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri alanlarında materyaller bulunmaktadır. Türk öğrenciler, kaynak metinden erek metine çeviri yaparken birtakım zorluklar yaşamaktadırlar. Bunlardan bazıları; anlatılmak istenenin doğru bir şekilde çevrilememesi, dil bilgisel olarak doğru sözlüklerin ve öğelerin kullanılamaması ve çevrilmek istenen metnin anlam ve mantık hatası olmadan Türkçeden Rusçaya aktarılamaması olarak sıralanabilir.
Mütercim-Tercümanlık Bölümü Rusça V – III. Sınıf ve Rusça VI – IV. Sınıf öğrencileri için Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri dersleri üzerine 12 ders notları, ayrıca Rusça I-II – II. Sınıf ve Rusça III-IV – III. Sınıf öğrencileri için ise kısa metinler ve çeşitli ödevlerden oluşan notlar hazırladık. Söz konusu ders notları Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mütercim-Tercümanlık Bölümü'nün öğrencileri için tasarlanmış olmakla birlikte, diğer üniversitelerin öğrencileri tarafından da başarıyla kullanılabilecek nitelikler taşımaktadır.
Ders notlarının sözcük bilimsel materyali, öğrencilerin sosyal, ticari, kültürel vb. çeşitli iletişim alanlarında, Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri yeteneklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, her ders notları on iki konudan oluşmakta olup, iki ders dönem için tasarlanmıştır. Her konu, metin öncesi görevler, ana metin, kelime bilgisi, metin sonrası görevler, Rusça-Türkçe, Türkçe-Rusça Sözlük ve farklı alıştırma türleri içermektedir. Ders notlarında sunulan alıştırmalar, bu konudaki konuşma becerilerinin geliştirilmesine odaklanmıştır. Uygulamaların belli bir bölümü, öğrencilerin bağımsız çalışmalarını geliştirmeyi amaçlamaktadır: metne yönelik soruların derlenmesi, kelimelerin eş ve zıt anlamlarının yazılması ve onlarla cümle oluşturulması, metin planının ve özetinin hazırlanması. Böylece, öğrencilerin Rus dilini iletişim dili olarak kullanabilme ve yetkin olarak Rusçayı doğru bir şekilde konuşma becerilerinin geliştirilmesi gibi, öğrenmenin temel amaçlarına ulaşılması hedeflenmiştir.
Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri derslerinin hazırlanmasında uygulanan yöntem hakkında kısaca bilgi vermek uygun olacaktır. İlk derslerden başlayarak metin, metinlerden hemen sonra da bir sözlük verilmektedir. Sözlüğün hemen arkasında metinle ilgili sorular bulunmaktadır. Sorulardan sonra aşağıdaki görevler verilir:
1. Aşağıdaki kelimelerin **eş** anlamlarını karşılarına yazınız ve onlarla cümle oluşturunuz;
2. Aşağıdaki kelimelerin **zıt** anlamlarını karşılarına yazınız ve onlarla cümle oluşturunuz;
3. Metnin planını Türkçe (veya Rusça) oluşturunuz;
4. Metni Türkçe (veya Rusça) özetleyiniz.

Her metnin sonunda öğretilenlerle ilgili sorular "ödev" olarak verilmektedir.

IV. Çeviri Yaparken Nelere Dikkat Edilmeli?

İyi bir çeviri yapılabilmesi için her iki dil arasındaki anlam geçişi doğru bir şekilde yapılabilmelidir. Diğer bir deyişle kaynak dilde yazılmış olan cümle, ifade ettiği anlam bütünlüğü ve doğruluğu bozulmadan hedef dile aktarılabilmelidir. Anlamın doğru yansıtılabilmesi için kelime seçimi de titizlikle yapılmalıdır.
İlk önce çeviri yaparken hem dil bilgisini hem de kültürü derinlemesine anlamak gerekir. Sıklıkla karşılaşılan çeviri zorluklarından bazıları şunlardır:
– Dilin Yapısının Çevrilmesi;
– Deyimsel İfadelerin Çevrilmesi;
– Birleşik Kelimelerin Çevrilmesi;
– Dile Özgü İsimlerin Çevrilmesi;
– Çeviride Birden Fazla Anlam;
– İğneleyici İfadelerin Çevrilmesi vb.

Metni Rusçaya çevirirken nelere dikkat etmek gerekiyor?
Metin çevirisi kuralları

Yazım kuralları
Dilbilgisi/gramer
Sözdizimi/sentaks
Noktalama işaretleri

Rusça dil kuralları ve tasarım

Şiveler/lehçeler
Deyimsel ifadeler
Atasözleri

Metnin üslubu
Yazarın "karizması"
Mantık

Ayrıca, iki dilin gramer özelliklerini mükemmel bir şekilde bilmek gerekir. Herhangi bir dilin en önemli bileşeni olan dilbilgisinin her birinde kendine özgü kuralları olduğu unutulmamalıdır.

V. Çeviri Örnekleri

Çeviri derslerimizde öğrenciler sadece Rus dilini değil, aynı zamanda Rus edebiyatını da öğrenmektedirler. Genellikle derslerde sanat eserlerinden çeviriler kullanıyoruz. Bu, öğrencilerin büyük şairlerin ve yazarların yaratıcılığını daha derinden tanımaları için onlara bir fırsat sunmaktadır.
Herkes, Rusçayı yabancı dil olarak öğrenme sürecinde, ders kitaplarının çok önemli bir rol oynadığını bilmektedir. Çalıştığımız Mütercim-Tercümanlık ve Turizm bölümlerinde çeşitli kitaplar kullanılmaktadır. Bunların arasında:
1. K.T. Kerımova "Rusça-Türkçe Çağdaş Metin Çevirisi";
2. K.T. Kerımova "Rusça-Türkçe Metin Çevirisi";
3. K.T. Kerımova "Rusça-Türkçe Edebî Çeviri";
4. L.V. Moskovkin, L.V. Silvina " Rus Dili" (yabancı öğrenciler için ders kitabı);
5. Y.V. Mihaleva, A.K. Mayer ve diğerleri "Yabancı dil olarak Rusça: temel seviye": ders kitabı.
6. İ.V. Kurlova "Rusça okumaya başlıyoruz". Yabancılar için ders kitabı.
7. V.Y. Antonova, M.M. Nahabina ve diğerleri "Rusya'ya giden yol". Rusça ders kitabı (temel seviye), ve diğerleri.
Aşağıda, Mütercim-Tercümanlık ve Turizm Bölümleri öğrencileri tarafından yapılmış birkaç kısa çeviri örnekleri verilmiştir.

II. Sınıf – Rusça I.

Benim ailem (Ailem)

Benim adım Gürkan (Hüseyin, Efehan). Soyadım Yıldırım. Yirmi iki yaşındayım (yirmi yaşında, on dokuz yaşında). Ben öğrenciyim (kız öğrenci). "Turizm" ("Mütercim-Tercümanlık") fakültesinde öğrenim görüyorum. Üniversitemiz Bolu'da bulunuyor. Üniversitemi çok seviyorum. Ailem büyüktür (orta, küçük). Babam, annem, erkek kardeşim ve kız kardeşim var. Babam bankada çalışıyor. Annem ev hanımıdır. Erkek kardeşim lise öğrencisidir. Kız kardeşim küçüktür, henüz okula gitmiyor. Ailemi çok seviyorum.

Моя семья

Меня зовут Гюркан (Гусейн, Эфехан). Моя фамилия Йылдырым. Мне двадцать два года (двадцать лет, девятнадцать лет). Я студент (студентка). Я учусь на факультете «Туризма» («Переводоведения»). Наш университет находится в Болу. Я очень люблю свой университет. Моя семья большая (средняя, маленькая). У меня есть отец, мать, брат и сестра. Отец работает в банке. Мать – домохозяйка. Брат учится в лицее. Сестра маленькая, пока не учится. Я очень люблю свою семью.

IV. Sınıf – Rusça VI.

К. Г. Паустовский «Телеграмма»

Настя, еди́нственная дочь Катери́ны Петро́вны, жила́ далеко́, в Ленингра́де. После́дний раз она́ приезжа́ла к ма́тери три го́да наза́д. Мать зна́ла, что На́сте тепе́рь не до неё, стару́хи. У них, у молоды́х, свои́ дела́, свои́ интере́сы, своё сча́стье. Поэ́тому Катери́на Петро́вна о́чень ре́дко писа́ла до́чери, но ду́мала о ней все дни. Пи́сем от Насти то́же не́ было. Раз в два-три ме́сяца почтальо́н приноси́л Катери́не Петро́вне от до́чери перево́д на две́сти рубле́й. На почто́вом перево́де всегда́ бы́ло не́сколько слов: мно́го дел, нет вре́мени. И Катери́на Петро́вна реши́ла сама́ написа́ть до́чери письмо́.

K.G. Paustovski "Telgraf"

Nastya Katerina Petrovna'nın tek kızıydı. Uzakta, Leningrad'da yaşıyordu. Annesinin yanına en son üç yıl önce gelmişti. Anne, Nastya'nın artık ona, bir ihtiyara bağlı olmadığını biliyordu. Onların, gençlerin kendi işleri, kendi ilgileri, kendi mutluluğu vardı. Bu nedenle Katerina Petrovna kızına nadiren mektup yazıyor ama her gün onu düşünüyordu. Nastya'dan da mektuplar gelmiyordu. İki-üç ayda bir postacı Katerina Petrovna'ya kızından ikiyiz rublelik para havalesi getiriyordu. Posta havalesinde her zaman birkaç kelime olurdu: Çok iş var, zaman yok. Ve Katerina Petrovna kızına kendisi mektup yazmaya karar verdi.

Üniversitemizin Mütercim-Tercümanlık ve Turizm bölümlerinde çalışan Rus dili öğretmenleri, öğrencilere Rus kültürünü, Rus tarihini, dilbilgisini, edebiyatını en üst düzeyde öğretmeye çalışmaktadır. Türk öğrenciler arasında Rusça dil becerilerini geliştirmek için bölüm uzmanları çeşitli yöntemler, kitaplar, ders kitapları ve öğretim materyalleri kullanmaktadırlar.
"Şu anda, Rus dilini öğrenme sürecinde teknolojik araçların ve malzemelerin kullanımı, Rus dilini öğrenme sürecini hızlandırmayı olanak sağlar. Öğretimde yeni metotların kullanılması, eğitim koşullarının genel olarak iyileştirilmesi, Türk gençliği arasında Rus dili ve Edebiyatına olan ilginin artmasına katkıda bulunmaktadır" (Sonnur, 2015).

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonunda Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi örneğinde Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça çeviri derslerinde karşılaşılan sorunlara değinilmiştir. Özellikle Türkçe ve Rusçanın farklı kültürlere ve dilsel özelliklere ait olmasının, metinlerin çevrilmesinde zorlukların yaşanmasına neden olduğu kanısındayız. Rusça-Türkçe ve Türkçe-Rusça metin çevirilerinde ortaya çıkan sorunlar toplanmış ve bu sorunların çözüm yolları aranmıştır. Bu da çevirmenin çeviri yaptığı dilin kültürü, grameri gibi özelliklerini derinlemesine bilmesinin ne kadar önem taşıdığını göstermektedir. Şunu bir kez daha belirtmek isteriz ki, Mütercim-Tercümanlık ile Turizm bölümlerinde öğrenim gören Türk öğrencileri Rusçayı tam olarak dilbilimsel geleneğin dışında öğrenmeye başlamıştır. "Küresel internet ağı, Rusya'nın zengin kültürü ve diliyle tanışmak için iyi bir fırsat hâline gelmiştir. Bu alandaki çalışmaların analizlerinde görüldüğü üzere internet kaynaklarını kullanmak da mümkündür" (Azimov, 1996; Bovtenko, 2005; Bogomolov, 2013; Polat, 2001). Bu nedenle – Rusçayı yabancı dil olarak öğretmek için biz önceden Rusça gramer materyaller, tablolar, çeviri için metinler, audio ve videolar, atasözleri, anlamlı kelimeler, diyaloglar ve internetten alınan çeşitli alıştırmalar hazırladık.

VI. 1. Çözüm Yolları

Bahsedilen zorlukların üstesinden gelmek için uygulanan birçok yöntem bulunmaktadır:
– Her ders dikkatli bir şekilde hazırlanmalıdır.
– Bir konuşma kulübü oluşturulmalıdır.
– Eğitim materyallerinin görselleştirilmesi için teknik eğitim araçları (figürler, diyagramlar, tablolar) aktif kullanılmalıdır.
– Çok sayıda dil alıştırması yapılmalıdır.

VI. 2. Öneriler

Rusçanın yabancı dil (RYD) olarak öğretme sürecinde önerilerimiz şunlardır:
– Öğretmen dersin ilginç olması için farklı metotları kullanmalıdır.
– Çalışma pratiğimize dayanarak ve görüşümüze göre oyun yöntemleri, dilsel olmayan bir ortamda Yabancı Dil olarak Rusçayı öğretmek için iyi beklentilere sahip olan özel ilgiyi hak etmektedir.
– Öğretmenin öğrettiği dile hâkim olması ve en önemlisi öğrettiği dili sevmesidir.
– KVEST derslerin geçirilmesi.
– Farklı ders yöntemlerinin kullanılması.
– Derslerde atasözlerine, aforizmalara, deyimlere, fıkralara, anlamlı kelimelere, ahlak kurallarına, faydalı tavsiyelere önem verilmelidir.
Yukarıdakilere ek olarak, derslerde mümkün olduğunca etkileşimli öğretim yöntemlerinin kullanılması önemlidir. Bunlar:
– İNSERT;
– "VENN" şeması;
– CLASTER;
– ESSE vb.
Sonuç olarak, herhangi bir konunun öğretilmesinde bazı zorluklar olduğunu belirtmek isteriz. Bir öğretmenin görevi, bu zorlukların ortaya çıkış nedenlerini belirlemek, bunların üstesinden gelmenin yollarını ve yöntemlerini bulmaktır.

KAYNAKLAR

Azimov E.G. (1996). Bilgisayar teknolojileri yardımıyla yabancı dil olarak Rusça öğretiminin teori ve pratiği: yazarın tez özeti. ... pedagojik bilimler doktoru. M., 38 s.
Polat E.S. (2001). Yabancı dil derslerinde internet // Okulda Yabancı diller. No 2. S. 14-19.
Bondarko A.V. (1971) Vid i vremya russkogo glagola (znaçeniye i upotrebleniye), Prosveşeniye: Moskova. 239 S.
https://www.yakamoztercume.com/tr/rusca-dilinin-ozellikleri
https://www.ozeldersalani.com/turk-dilinin-yapi-ozellikleri
https://www.hizliceviri.com/blog/ceviri-zorluklari-hakkinda-bilinmesi-gerekenler
https://disshelp.ru/blog/10-zolotyh-pravil-perevoda-teksta-na-inostrannyj-yazyk/
Sonnur A. (2015) Türkiye'de Rus dilini öğretme tarihi (Anadolu Üniversitesi örneğinde). Samara bilim dergisi. № 1 (10), 181 S.

PSYCHOLOGICALLY COMPATIBLE WRITER AND TRANSLATOR
PSİKOLOJİK AÇIDAN YAZAR VE ÇEVİRMENİN UYUMU

Doç. Dr. Leyla ALIYEVA

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
(Bolu, Türkiye), ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-7490-4035

Özet:

Günümüzde bedii çevirinin bir kısım konuları ve özellikleri yeterince heryönlü şekilde araştırılmıştır. Araştırmacılar, bedii çevirinin incelenmesinin malzemenin bireysel özgünlüğünü, yazarın yaratıcılık tarzını, eserin bedii-fikir özelliklerini ve estetik doğasını ortaya çıkarmaya imkan sağlayan derinden üslup analizi gerektirdiği konusunda hemfikirler. Bedii edebiyatın sadece hayatın mecazi tasviri değil, hem de söz sanatı olduğundan kelimeye zengin içerik kattığını da göz önünde bulundurmak gerek. Bu, yazarın gerçek anlamda söylediğinden daha fazlasını söyleme, okurun duygu ve düşüncelerini, hayal gücünü çalıştırmaya zorlama yeteneğinde kendini gösterir. Bazı araştırmacılara göre, çevirmenin kişiliğinin yaptığı çeviriye etkisi, yazara uygunluğu, psikolojik tip olarak ona yakınlığı, dünyayı algılayışı vb. - çeviri mesleğinin en önemli konularından biridir. Bir yandan, en iyi yazarların ve söz sanatı ustalarının eserlerinin, farklı yazarların üslubunu incelikle hissetmenin, ona uyum sağlamanın ve onu kendi dilinde yeniden üretmenin uygulanabilir bir görev olduğunu kanıtladığını da belirtmek önemlidir. Genel olarak, bir çevirmen yalnızca bir yazarın eserlerini çevirmez. Farklı yazarların farklı tarzlarıyla karşılaşır.
A.B. Fedorova göre "çevirinin nesnelliği ve çevirmenin güçlü bireyselliğinin sadece uyumlu olmadığını, aynı zamanda birinin diğerini gerektirdiğini" savunmaktadır. Bedii eserin çevirmeni, tercüme edilen eserde sadece yazarın dil üslubunu dikkate almamalı, aynı zamanda tercüme ettiği yazarın bireysel üslubu hakkında da fikir sahibi olmalıdır. Son olarak, yazarın üslubunu - çeviride yazarın "Ben"ini korumak önemlidir. Yazarın kişiliği ile kurgu çevirmeninin kişiliği arasındaki ilişki ve karşılıklı bağımlılık, psikolojik uyumluluklarında, yani çevirmenin çevirdiği yazarı kavramasında aranmalıdır. Çevirmen ancak o zaman yazarın duygusallığını ve "Ben"ini aktarabilir.

Anahtar Kelimeler: psikolojik, bedii eser, yazarın tarzı, çeviri mesleği, dil üslubu

Some of the issues and features of literary translation have today been sufficiently thoroughly explored. Scholars agree that the study of literal translation requires in-depth stylistic analysis, which allows revealing the individual uniqueness of the material, the author's creative style, the literary-intellectual features and aesthetic nature of the work. It should be noted that literary literature is not only a metaphorical depiction of life, but also an art of speech, adding rich content to the word. This is manifested in the writer's ability to say more than he actually says, to force the reader's emotions and thoughts, his imagination to work. According to some researchers, the effect of the translator's personality on his/her translation, his/her compatibility with the author, his/her closeness to him/her as a psychological type, his/her perception of the world, etc. - is one of the most important issues in the translation profession. On the one hand, it is important to note that the works of the best writers and masters of rhetoric prove that it is

a feasible task to subtly feel the style of different authors, adapt to it and reproduce it in one's own language. In general, a translator does not only translate the works of one author. He encounters different styles of different authors.

A.B. Fedorova argues that “the objectivity of translation and the strong individuality of the translator are not only compatible, but one requires the other”. The translator of a literary work should not only take into account the author's language style in the translated work, but should also have an idea about the individual style of the author he is translating. Finally, it is important to preserve the author's style - the author's “I” in translation. The relationship and interdependence between the personality of the author and the personality of the fiction translator should be sought in their psychological compatibility, that is, in the translator's understanding of the author he or she translates. Only then can the translator convey the emotionality and the “I” of the author.

Keywords: psychological, literary work, author's style, translation profession, language style

1. Giriş

Yazarın bireysel üslubunun yaratılması, eserinin ulusal özgünlüğü kadar, yazı üslubunun özgünlüğü de herhangi bir biçimsel unsurun aktarılmasına indirgenmez. Bu, belirli bir yazarın edebi dilinin sanatında birbirine bağlı ve karşılıklı olarak koşullandırılmış ve ifadede tamamen karmaşık özellikler sistemidir. Nihayetinde, yazarın üslubu ulusal ve tarihsel olarak şartlandırılmıştır.

Günümüzde bedii çevirinin bir kısım konuları ve özellikleri yeterince heryönlü şekilde araştırılmıştır. Araştırmacılar, bedii çevirinin incelenmesinin malzemenin bireysel özgünlüğünü, yazarın yaratıcılık tarzını, eserin bedii-fikir özelliklerini ve estetik doğasını ortaya çıkarmaya imkan sağlayan derinden üslup analizi gerektirdiği konusunda hemfikirler.

Bedii edebiyatın sadece hayatın mecazi tasviri değil, hem de söz sanatı olduğundan kelimeye zengin içerik kattığını da göz önünde bulundurmak gerek. Bu, yazarın gerçek anlamda söylediğinden daha fazlasını söyleme, okurun duygu ve düşüncelerini, hayal gücünü çalıştırmaya zorlama yeteneğinde kendini gösterir.

Ayrıca, halk diline dayalı bedii edebiyatın dilinin de ondan farklı olduğu unutulmamalıdır. Şöyle ki, o, hayatın tamamen sentetik, renkli tasvirinin yaratılmasına tabidir. Çeviribilim alanındaki bir başka büyük araştırmacının da doğru olarak belirttiği gibi, "Bedii eserin dilinin gerçekliği, tüm bedii dünyanın gerçeğidir, o yüzden de bedii eserin dilsel ve dilsel olmayan özellikleri diğer işlevsel stillerden çok daha güçlüdür" (Fedorov, 1983, s.147). Demek ki, kuralauygunlukların kendisi, bedii eserin dilinin yapım özellikleri, ulusal dil için seciyevi olan dilbilgisel ve sözdizimsel düzgülerine değil, anlam ve mahiyetin yapım kurallarına bağlıdır.

Her durumda yazarın kendine özgün üslubu, yani yazarın “Ben”i, eserinin ana tanımıdır.

2. "Bireysel üslup"un ortaya çıktığı tarihi

"Bireysel üslup" kavramının 18. yüzyılda Fransız retoriğinde ortaya çıktığı ve P. Guiraud'a göre, iki dünya görüşü - varoluşçu ve özcü arasında sınır olduğu bilinmektedir. Konuşma veya söylev mutlak gerçeklik olarak değil, insan düşüncesinin bir ürünü olarak algılanmaya başlandı. Üslup artık sanat olarak değil, insan tefekkürünün ürünü olarak, yani, "Tarz insanın kendisidir" gibi kabullendi.

20. yüzyılda bedii eserde yazarın bireysel üslubu ve dili ile ilgili tartışmalar F. de Saussure'ün dil/söylev – söylevin dilden farklı olduğu "orada kolektif hiçbir şey yoktur", onun belirtileri

bireysel ve dolayısızdır" ikilemine dayanıyordu. (Saussure, F. De. 2004, s. 43). Yapısal üslubun çeşitli temsilcileri bu teoriyle "dil / söylev" (Guillaume), "sistem / metin" (Helmslev), "yeterlilik / konuşma uygulaması (performans)" varyasyonlarında hemfikirdi (Homsky), vb.

Çoğu dilbilimciler, çalışmada temel yönün yazarın yaratıcı kişiliğinin analizi olduğunu düşünür. Fransız üslup okulunun P. Giro, Ş. Bruno, J. Antoine gibi temsilcileri, genetik üsluba, yazarın dilinin üslubuna özel yer vermekteler.

18. yüzyılın sonunda Derjavin, Radişev ve Karamzin'in eserleriyle birlikte "bireysel üslup" kavramı Rus edebiyatına girdi. O zamana kadar Rus edebiyatının gelişimi türlere ve tipik tarzlara dayanıyordu.

Burası da gerçek ki, tüm çevirmenler eseri çevirirken yazarın bireysel stilini korumaya çalışmamışlar. Örneğin, çeviri yaparken Derjavin genellikle serbest çeviri imkanlarını kullanıyordu. Ancak 18. yüzyılın sonlarından itibaren Rus çevirmenler, eserin yazarının bireysel tarzına daha fazla dikkat etmeye başladılar.

3. Bir çevirmenin yapmaması gereken üç ana durum

Çevirmenin, çevrilen edebi metnin üslubunun ulusal ve tarihsel koşulluluğunu, yazının özellikleriyle dikkate almadığı durumlarda, yaptığı çevirinin, orijinalin resmi kopyası haline geldiğini de vurgulamamız gerekir.

Çoğu zaman bu üç durumda olur: birincisi, çevirmen, uzak geçmişte yaratılan bir eseri yazma zamanını dikkate almadan, bir şekilde modernleştirmeye, dilini zamanının edebi ve dilsel kalıplarına uyacak şekilde ayarlamaya çalıştığında.

İkincisi, bu, çevirmene yalnızca orijinalin bireysel öğelerini hedef dilin gereksinimlerine aykırı resmi olarak doğru bir şekilde yeniden üretme arzusuyla yönlendirildiği zaman da gözlenir.

Üçüncüsü, orijinalin bireysel özgünlüğünün bozulması, bazı özelliklerin başkaları tarafından keyfi olarak değiştirilmesinin sonucu olarak da kendini gösterir.

Bu üç ana durumda, çevirmenin orijinalin üslubundan sapmaları çoğunlukla yazarın sanatsal ve ulusal kimliğinin "ben"ini etkiler.

Bireysel bir yazarın üslubundan bahsederken, yazarın üslubunun çeşitli nedenlerle bozulabileceğine dikkat edilmelidir. Böylece, benzersiz bir kişisel üsluba sahip bir yazar, çevirmen olarak hareket edebilir.

Bu durumda çevirmen, esere kendi yazım tarzını getirebilmekle orijinal bireysel stili kendine özgün üslupla değiştirebilir. Sonuçta, bu çalışmanın fikir içeriğini bozar. Ortaya çıkan eserin kültürel ve dilsel, ancak özellikle kişisel, yaratıcı yazarlığın çevirmene özgün olması sorunu ortaya çıkar. Böylece okur tanıştığı çeviriden yazarın bireysel stilini ve yabancı bir kültürün temsilcisi olan bu yaratıcı kişiden ve yabancı dil malzemesinden tam olarak anlayamaz.

Burada çevirmenlerin çok zor bir görevle karşı karşıya olduğunu bir kez daha belirtmek gerekir: metni başka bir dilde yeniden yaratmak, böylece anlamını, görsel bileşenini, okuyucu üzerindeki estetik etkisini kaybetmemek ve en önemlisi yazarın duyulması ve anlaşılması gerekir. Kurmaca bir metni çevirirken dilsel imgenin korunması da gerekli bir koşuldur. Ayrıca halkların kültürel özellikleri, zihniyetleri, gelenekleri ve yaşam biçimleri hakkında bilgi sahibi olmak da çevirmene çalışma sürecinde yardımcı olur.

Ancak, orijinal metnin algılanışını ve dolayısıyla çevirinin kalitesini etkileyebilecek, kişinin bireyselliği gibi önemli bir psikolojik faktörü de unutmamak gerekir. Her birimiz, bir şekilde

hayatımızı, görüşlerimizi ve inançlarımızı etkileyen belirli bir dizi psikolojik özelliğe sahibiz. Çevirmen de bir istisna değildir. Kelime seçiminin ardında, anlamsal bir imaj yaratmanın ardında, onun kişiliği, karakteri ve portresi gizlidir

4. Çeviride yazarın "Ben"ini korumak önemlidir

Kurgu düzyazı çevirisinin kalitesi hakkında çok ilginç ve derin düşünceler daha Sovyet döneminde yazar ve bilim adamı K. Chukovsky tarafından dile getirilmişti. Yazar, "Yüksek Sanat" adlı kitabının bölümlerinden birine önemli bir başlık vermiştir: "Çeviri, çevirmenin kendi portresidir".

Chukovsky, sanatsal bir çevirinin, çevrilen yazarın yalnızca imgelerini ve düşüncelerini, yalnızca olay örgüsünü değil, aynı zamanda edebi tarzını, yaratıcı kişiliğini ve üslubunu da yeniden üretmesi gerektiğini doğru bir şekilde belirtmektedir (a.g.e.). Aksi takdirde, çevirmen yazarın imgesini çarpıtacaktır. Akademisyen, çevirmenin "kendi edebi benliğini okuyucuya empoze etme cazibesini" (a.g.e., s.24) reddederek çevrilen yazarı gölgede bırakmasının çok daha önemli olduğuna inanmaktadır. Chukovsky buna örnek olarak Balmont'un Shelli nin şarkı sözlerini çevirmesini gösterir. Şair-çevirmen kendi üslubunu, yazım tarzını okuyucuya açıkça dayatır. Sonuç olarak, "yeni bir yüz, yarı Shelli, yarı Balmont, kesin olarak söyleyebilirim ki, Shelmont olur" (, s.27).

Chukovsky, çevirmenin manevi imgesinin her zaman çevrilen eserin yazarının manevi imgesiyle tamamen örtüşmediğine doğru bir şekilde dikkat çeker.

Yazar ve çevirmenin psikolojik uyumundan bahseden Chukovsky, bu tür çeviri becerilerine örnek olarak Zabolotsky'nin Rustaveli'nin "Kaplan Postlu Şövalye" çevirisine atıfta bulunur. Bu çevirinin analizinden Çukovski şu sonuca varır: "Sadece olgun ustalar, yüksek kültürlü ve ince zevk sahibi insanlar, hem üslup hem de maneviyat açısından kendilerine yabancı olan bu tür yabancı dil yazarlarının çevirilerini üstlenebilirler" (Çukovski, s.48).

Burada Rus edebiyatının dahi temsilcisi ilk Nobel ödüllü yazar İvan Bunin'in eserlerine atıfta bulunmak yerinde olur.

I. Buni'nin eserleri her zaman hem Azerbaycan'da hem de Türkiye'de Rus edebiyatı çevirmenlerinin ilgisini çekmiştir. Bu şaşırtıcı değil, çünkü Buni'nin yaratıcı tarzı, eserlerinin üslubu ve dili, çevirmenin yaratıcı potansiyelini maksimuma çıkarmasına imkan sağlıyor.

Ancak İ.Buni'nin eserlerinin tercümesi konusu düşünüldüğünde, yazarın dil ve üslubunun özelliklerine odaklanmak gerekir.

Bu nedenle, Bunin'in nesir tarzının sentetik doğasına dikkat etmek gerekir. Burada ayrıca, bu sentetikliğin, tek bir eserde çeşitli bağlamların organik bileşiminde kendini gösterdiğine de dikkat edilmelidir.

İ.Buni'nin eserlerindeki en önemli husus, yazarın konuşmasının kendisine ait olmayan biçimlerle birleşmiş gibi görünmesidir. Sanki karakterlerin konuşması kendine özgün renklere sahiptir ve bu, çeviride ek zorluklar yaratır.

Buni'nin eserlerini okurken sanki kaleminden düşen herbir en küçük detay gerek hayatın gerçekleri ve olayları, hareketi gerek gürültüsü, kokuları - her şey onun satırlarında görülüp hissediliyormuş gibi görünüyor. Çeviride ciddi sorunlar yaratan ve aynı zamanda çevirmenin hedef dilin tüm olanaklarını ve kendi çeviri tarzını ortaya koymasını sağlayan bu nüanslardır.

5. Sonuç

Çevirmen bir eseri çevirmeye başlarken, sadece metinde söyleneni değil, söyleneni ve metnin kendisinde ve metnin dilinde "nasıl" ifade edildiğini tercüme ettiğini sürekli hatırlamalıdır. "Ne" ve "Nasıl" - bu kelimelerin arkasında metnin anlamı, yani, işlevsel içerik ("ne") ve metnin biçimsel, ayrıca anlamsal ("nasıl") bilgi içeriği durmaktadır.

Genel olarak, bir çevirmen yalnızca bir yazarın eserlerini çevirmez. Farklı yazarların farklı tarzlarıyla karşılaşır.

Bedii eserin tercümanı, tercüme edilen eserde sadece yazarın dil üslubunu dikkate almamalı, aynı zamanda tercüme ettiği yazarın bireysel stili hakkında da fikir sahibi olmalıdır. Son olarak, yazarın üslubunu - çeviride yazarın "Ben"ini korumak önemlidir.

Sunumumun sonunda Buni'nin "Feryat" isimli öyküsünün Türkçe'ye çevirisinden kısa bir bölümü dikkatinize sunmak isterdim.

«Я поднялся на штурманскую рубку... Мертвый штиль. Полная ясная луна стоит справа, почти сзади нас, над туманными силуэтами Принцевых островов. Огромная золотая полоса продольно блещет между ними, под той тенью, что всегда лежит по горизонту за лунным блеском. Блеск зеленоватого стекла возникает и гаснет, переливается по волнам возле самого борта. Но все в отдалении, - и холмистые побережья, и Золотой Рог, медленно раскрывающийся перед нами, и бледные призраки Скутари, Стамбула, Галаты, - все подернуто матово-белесой чадрой, нежной, прозрачной, как драгоценные брусские газы. И за этой чадрой, как несметные глаза таинственные и прекрасные, матово и недвижно блещут не сметные, далекие и близкие огни: золотые, мелкие - густо насыпанные, среди темных садов, на скутарийском берегу; роями усеявшие сверху донизу гору Галаты; изумрудные и рубиновые, крупные - на мачтах в Золотом Роге, на буях сторожевых лодках, длинно отражающиеся в зеркальной воде; редкие и сонные - в Стамбуле, спящем с открытыми блестящими глазами на своих холмах против луны... Я различал деревянные дома его предместий, легкие высокие минареты вокруг чашеобразных куполов белой Ахмедиэ, древний, дорогой мне купол Софии, сады Сераля и серую стену дворца Константина. Я опять обонял этот особый, сладкий и сухой аромат берегов Турции...»(https://libreed.ru/krik.html)

"Ben güverte kamarasının üstüne çıktım... Ölü limanlığı. Sağ tarafta, tam arkamızda Prens adalarının sisli gölgeleri üzerinde dolunay gözüküyor. Onların arasında her zamanki gibi, ayın parlaklığının arkasında ufuk boyunca kocaman altun renkli bir çizgi parlıyordu. Yeşilimsi camlarda parıltı gözüküyor, yeniden yok oluyor, bordanın tam yanında dalgaların üzerinde ışık gibi yanıyordu. Fakat tüm bunlar – gerek tepelerle çevreli kıyılar gerekse yavaş yavaş önümüzde açılan Haliç ve Üsküdar, İstanbul ve Galata´nın solgun görüntüsü – herşey pahalı tül gibi şeffaf, tutkun-beyazımsı çarşafa bürünmüştü. Ve sanki bu çarşafın arkasında sonsuz sayıda sirli ve güzel gözler gibi, hareketsiz ve çok sayıda alevler parlıyordu: küçük – sıkça ağaçlar dikilmiş bahçeler arasından Üsküdar kıyılarında tepeler boyunca serpilmiş altın ve Haliç´teki küçük gemilerin direklerindeki zümrüt ve yakut rengindeki ışıklarıyla İstanbul aylı sema altında açık gözle uyuyordu.

Ben onun etrafındaki ahşap evleri, beyazlara bürünmüş Ahmediye´nin kaseye benzer künbedlerini içine almış minareleri, eski ve benim için çok değerli sandığım Ayasofya´nın künbedini, saray bahçesini ve Konstantin sarayının boz duvarlarını artık net şekilde görebiliyordum. Ben yeniden Türkiye kıyılarının özel, cana yakın ve kuru kokusunu hissettim..." (TÜRK EDEBİYATI 2020, s.66)

KAYNAKÇA

1. Bunin İ.A. Krik**.** *https://libreed.ru/krik.html*

2. Bunin İ.A. Feryat. TÜRK EDEBİYATI AYLIK FİKİR VE SANAT DERGİSİ KASIM 2020 - YIL: 48 - sayı: 565.

3. Saussure, F. de Genel Dilbilim Kursu / F. de Saussure. M.: "Redaksiya URSS", 2004.- temel yönün256 s.

4. Fyodorov A.B. Osnovı obşeq teorii perevoda. M.,1983. 246 s.

5. Lomidze Q. Çudesnıy splav: ob intenatsionalnom i natsionalnom v literaturax narodov SSSR. // “Drujba narodov”, 1964, № 6.

THE EFFECT OF RURAL AREAS ON EDUCATION ACCORDING TO THE VIEWS OF PRESCHOOL TEACHERS WORKING IN KUTAHYA

KÜTAHYA'DA ÇALIŞAN OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİNE GÖRE KIRSALIN EĞİTİME ETKİSİ

Tuğba PALAS[1], Arcan TIĞRAK[2], Derya Özbek ŞİMŞEK [3]

[1]Öğretim Görevlisi, Biruni Üniversitesi, Çocuk Gelişimi,

https://orcid.org/0000-0002-3657-6672

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Okul Öncesi Öğretmenliği,
https://orcid.org/0000-0003-0747-026X

[3]Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Psikoloji,

https://orcid.org/0000-0002-5577-042X

Özet

Bireylerin hayata hazırlanması, toplumun gelişimi ile kişisel ve toplumsal sorunların çözümünde önemli bir faktör olan eğitim, okul öncesi dönemden başlayarak eğitim kademelerinin ilerlemesiyle bilgi edinmeyi ve bu bilgiyi kullanmayı içerir. Eğitimin sürdürülebilir olabilmesi için mevcut eğitim sorunlarını tespit etmek gereklidir. Temel sorunlardan biri kırsal ve kentsel alanlar arasındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Çocukların geleceğini şekillendirmede ilk adım olan okul öncesi eğitim, çeşitli platformlarda tartışılmakta; mevcut sorunlara ve duruma çözüm yolları aranmaktadır. Bu bağlamda, Kütahya ili kırsalında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin tecrübeleri doğrultusunda kırsaldaki okul öncesi eğitime ilişkin görüşleri incelenmiş, durum tespiti yapılarak öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, kırsal bölgelerde çalışan okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz kullanılmıştır. Araştırmaya, ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen, Kütahya ili kırsal kesimlerinde görev yapan altısı kadın, biri erkek olmak üzere yedi okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Araştırma verileri, 'Demografik Bilgi Formu' ve araştırmacı tarafından hazırlanan, uzman görüşü alınmış yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular sonucunda altı tema belirlenmiştir. Bunlar 'Okulun imkânları', 'Okul Personeli', 'Ailelerin iş birliği tutumu ve eğitime etkisi', 'Okul öncesi eğitimde sistemsel aksaklıklar', 'Kırsaldaki okul öncesi eğitimin geliştirilmesi için yapılabilecek çalışmalar' ve 'Kırsalda çalışan okul öncesi öğretmeninin iş doyumudur'. Bu temalar, kırsal bölgelerde okul öncesi eğitimde yaşanan aksaklıkları ve eğitimin geliştirilmesi gereken yönlerini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Okul Öncesi Eğitim, Kırsal Bölge, Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz (YFA)

Abstract

Education, which plays a crucial role in preparing individuals for life, advancing society, and addressing both personal and societal challenges, encompasses the acquisition and application of knowledge, beginning in the early childhood period and continuing with the progression of

educational stages. For education to be sustainable, it is essential to identify existing problems within the educational system. One of the primary challenges stems from the disparities between rural and urban areas. Early childhood education, which represents the first step in shaping children's futures, is being discussed on various platforms, with solutions sought for the current problems and situations. In this context, the study aimed to examine the views of early childhood teachers working in rural areas of Kütahya Province on rural early childhood education, based on their experiences, and to make a situation assessment in order to develop recommendations. In the study, Interpretative Phenomenological Analysis, one of the qualitative research methods, was used to determine the perspectives of early childhood teachers working in rural areas. The study included seven early childhood teachers—six women and one man—who were selected using criterion sampling from early childhood institutions located in rural areas of Kütahya Province. The research data were collected through a 'Demographic Information Form' and semi-structured interview questions, which were prepared by the researcher and validated by expert opinions. The findings revealed six themes, namely: 'School Resources', 'School Personnel', 'Parental Attitudes towards Collaboration and Their Impact on Education', 'Systemic Issues in Early Childhood Education', 'Potential Improvements for Early Childhood Education in Rural Areas', and 'Job Satisfaction of Early Childhood Teachers Working in Rural Areas'. These themes highlight the challenges encountered in early childhood education in rural areas and the aspects that need improvement for the advancement of education.

Keywords: Pre-school Education, Rural Area, Interpretative Phenomenological Analysis (IPA)

SECONDARY TRAUMA and PERSONALITY TRAITS IN PSYCHOLOGITS WORKING IN THE FIELD DURING THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES

6 ŞUBAT DEPREMLERİNDE SAHADA GÖREV ALAN PSİKOLOGLARDA İKİNCİL TRAVMA ve KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ

Ali Barkın Alkan

Altınbaş University, Institute of Postgraduate Education, Department of Clinical Psychology, ORCID ID: 0009-0008-6934-7869

ABSTRACT

Introduction: Earthquakes are disasters that deeply affect individuals and can cause trauma. Those affected by the February 6, 2023, earthquakes may develop post-traumatic stress disorder. However, the impact extends beyond direct survivors, as interacting with traumatized individuals can lead to secondary traumatic stress (STS). Psychologists, in particular, are at risk for STS. Research suggests that personality traits may be linked to vulnerability to STS. This study aims to examine the relationship between personality traits and STS in psychologists. Method: The sample consists of 201 psychologists, of whom 169 are female and 32 are male, with an average age of 27.75 years. Among them, 106 participants reside in areas affected by the February 6 earthquakes. Data were collected with a Demographic Information Form, the Secondary Traumatic Stress Scale, and the Big Five-50 personality test. A correlation analysis was conducted to assess the relationships between variables. Results: The study found a significant negative correlation between four personality traits—Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, and Emotional Stability—and STS levels in psychologists ($p < .05$). No significant relationship was found between Openness to Experience and STS. Additionally, men scored significantly higher in Extraversion and Emotional Stability, while women scored higher in Agreeableness. No significant difference was found between STS levels and gender. Conclusion: The findings suggest that certain personality traits may influence susceptibility to STS in psychologists. Considering personality traits before assigning psychologists to work with traumatized individuals could help mitigate the risk of developing STS.

Keywords: Secondary traumatic stress, personality traits, trauma, earthquake psychology

ÖZET

Giriş: Deprem yaşamı derinden etkileyen ve kişide travmaya yol açabilen bir afettir. 6 Şubat 2023 tarihli depremlerden etkilenen bireylerde travma sonrası stres bozukluğu görülebilmektedir. Ancak depremin etkileri onu deneyimleyenlerle sınırlı değildir. Travmatize olmuş kişiyle etkileşimde bulunmak ikincil travmatik strese yol açabilmektedir. Dolayısıyla, psikologların ikincil travmatik stres açısından risk altında olduğu düşünülmektedir. Literatürde ikincil travmatik stresin kişilik özellikleri ile ilişkili olabileceğine dair araştırmalar mevcuttur. Bu doğrultuda, araştırmada psikologların kişilik özellikleri ve ikincil travmatik stres arasındaki ilişki incelenmiştir. Yöntem: 201 psikologtan oluşan araştırma örnekleminin 169'u kadın, 32'si erkektir. Yaş ortalaması 27.75 olup, 106 katılımcı 6 Şubat depremlerinden etkilenen şehirlerde yaşamaktadır. Katılımcılara sosyal medya vasıtasıyla demografik bilgi formu, ikincil travmatik stres ölçeği ve büyük beş-50 kişilik testi ulaştırılarak yanıtlar toplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilebilmesi adına korelasyon analizi uygulanmıştır. Bulgular:

Araştırmanın sonucuna göre, ikincil travmaya maruz kalan psikologların kişilik özelliklerinin 4'ü (Dışadönüklük, Uyumluluk, Sorumluluk, Duygusal Denge) ile ikincil travmatik stres düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon olduğu görülmüştür ($p < .05$). Gelişime açıklık ile ikincil travmatik stres düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Ayrıca, kişilik özellikleri biyolojik cinsiyet açısından karşılaştırıldığında erkeklerin dışadönüklük ve duygusal denge puanlarının; kadınların ise uyumluluk puanının anlamlı derecede farklılık gösterdiği bulgulanmıştır. İkincil travmatik stres düzeyi ve biyolojik cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tartışma ve Sonuç: Bu araştırmada ikincil travmatik stres ve kişilik özellikleri arasında belirli ilişkiler bulgulanmıştır. Bulgular çerçevesinde, travmaya maruz kalmış bireylerle çalışacak olan psikologların ikincil travmatik stres yaşama riskini en aza indirgeyebilmek adına görev almadan önce kişilik özelliklerinin göz önünde bulundurulması koruyucu olabilir.

Anahtar Kelimeler: İkincil travmatik stres, kişilik özellikleri, travma, deprem psikolojisi

PERCEPTION OF THE POEM 'MOSKVA-PETUSHKI' BY VENEDIKT YEROFEEV IN TURKISH AUDIENCES.

VENEDIKT EROFEEV'IN "MOSKOVA PETUŞKI" ADLI ESERİNİN TÜRK ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN ALGILANIŞI

ВОСПРИЯТИЕ ПОЭМЫ «МОСКВА-ПЕТУШКИ» ВЕНЕДИКТА ЕРОФЕЕВА В ТУРЕЦКОЙ АУДИТОРИИ.

Tamilla ALİYEVA

Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Rus Dili ve Edebiyatı bölümü

ORCID ID 0000-0002-5420-3714

Özet

Bu çalışma, Venedikt Erofeev'in "Moskova-Petuşki" adlı romanından hareketle, bir kurmaca eser metninin Türk izleyicisindeki algılanışını analiz etmeye ayrılacaktır. Çalışmanın önemi, öncelikle "Moskova-Petuşki" metninin Türk okuyucu kitlesindeki algısının özelliğinden kaynaklanmaktadır, çünkü bu eser, otobiyografik bir tarzda yazılmış postmodernist bir düzyazı şiir olarak tanımlanan tür yapısının özgünlüğü ile karakterize edilmektedir. Yerleşik bir geleneği olmayan bu yazınsal tür, Türk akademik izleyici ve okuma ortamı için tanıdık değildir. Bu nedenle, metnin içeriğini yeterince algılamak için, öncelikle metnin lirik kahramanının karakterini - Moskova - Petushki güzergahında trenle sevgilisine ve çocuğuna seyahat eden entelektüel bir alkolik Venichka'yı - göz önünde bulundurmak gerekir. Venichka için Petuşki, Moskova'nın kentsel çöküşünden farklı bir tür kurtarıcı ütopik alandır. Metnin, Venichka'nın, Sovyet kolektivizminin ilkelerine uymayan "bireysel programlardan oluşan kusurlu bir sistem" getirdiği için tesisatçı ustabaşılığı görevinden alınmasıyla ilgili sosyal bir yönü de var. Bu motif aynı zamanda alkol teması, içki motifleri, alkolizm, Moskova'daki Kremlin'i bulmaya yönelik başarısız girişimler ve benzerleriyle de bağlantılıdır. Tüm bu ayrıntıların anlamının, daha doğrusu Türk izleyicilerdeki alt metin anlamlarının özel bir yoruma ihtiyacı olduğu açıktır. Romanın anlamsal yapısını yeterince algılamak için, eserin hem dilsel hem de konu detaylarının ülke çalışmaları ve linguo-kültürel yorumu gereklidir.

Dil ve konu ayrıntılarının bu şekilde amaca yönelik bir yorumu, Rus postmodernist edebiyatının zirvesi ve Rus edebiyatındaki ilgili edebi akımın şiirsel söyleminin canlı bir örneği olarak kabul edilen Erofeev'in "Moskova-Petuşki" metninin etno-kültürel katmanını ortaya çıkarmaya yardımcı olacaktır.

Bu nedenle, araştırma ve açıklama sürecinde, orijinal metnin çevirisine ve karşılaştırmalı analize başvuracağız. Metnin analizi, üslup ve tür benzersizliğini dikkate alarak başka bir dil sistemine aktarılacağından, kelime çalışması yapın, anahtar kelimeleri ve anlamlarını açıklayın. Öncelikle yazarın eserinin alt başlığında bile eserini şiir olarak adlandırdığı açıklanmalıdır. Türk izleyicilere genel olarak şiir türünün ve postmodern lirik şiirin öneminin açıklanması gerekecektir. Buna ek olarak, şiirde eserde yapılandırıcı bir rol oynayan çok sayıda yer adı vardır: lirik kahramanın yolculuğu, başlıklarında Moskova ve Petushki arasında bulunan yerleşim yerlerinin ve demiryolu platformlarının adlarını taşıyan bölümler şeklinde sunulur. Metnin analizi sürecinde, tüm yer adlarının anlamları açıklanacak ve korunacaktır. Yol motifinin anlamsal yönlerinin yanı sıra Yerofeev'in arkasında ulusal bir gelenek olan

yurodizminin incelenmesine özellikle dikkat edilecektir. Romanda jouissance'ın derin bir anlamı vardır. Türk seyirciler, kahramanın zaman ve mekânda yolculuk yapmasını konu alan anlatı türünün sadece bir "kılık değiştirme" olduğunun farkında olmalıdır. Venichka'nın yolculuğu kapalı bir daire içinde ilerliyor, olay örgüsü dinamikten yoksun.

Dolayısıyla, bu çalışmanın amacı Venedikt Erofeev'in Moskova-Petuşki şiirinin Türk okuyucu kitlesinde ve bir ölçüde Türk okuma ortamında nasıl algılandığını araştırmak, ayrıca yazarın biyografisini, şiirin içeriğini ve poetikasını etkileyen ülke detaylarını analiz etmektir.

Anahtar Kelimeler: roman, mekan, zaman, algılanış, karakter, kahraman

Abstract

This study will be devoted to analysing the perception of the text of a work of fiction in Turkish audiences on the material of Venedikt Erofeev's poem 'Moscow-Petushki'. The relevance of the study is primarily due to the peculiarity of the perception of the text of 'Moscow-Petushkov' in the Turkish audience, as this work is characterised by the originality of the genre structure, which is defined as a postmodernist prose poem written in an autobiographical style. This authorial genre, which does not have an established tradition, is not familiar to the Turkish academic audience and reading environment. Therefore, in order to adequately perceive the content of the text, it is first of all necessary to consider the character of the lyrical hero of the text - an intellectual alcoholic Venichka, who travels by train on the route Moscow - Petushki to his mistress and child. Cockerels for Venichka is a different kind of salvific utopian space from the urban collapse of Moscow. There is also a social aspect to the text, related to Venichka's dismissal from his position as foreman of fitters, for introducing a 'vicious system of individual schedules' that does not conform to the principles of Soviet collectivism. This motif is also linked to the theme of alcohol, motifs of drinking, alcoholism, unsuccessful attempts to find the Kremlin in Moscow, and the like. It is clear that the meaning of all these details, or rather their subtextual semantics in Turkish audiences need special commentary. To adequately perceive the semantic structure of the poem, a country studies and linguo-cultural interpretation of both linguistic and subject details of the work is necessary.

Such a purposeful interpretation of linguistic and subject details will help to reveal the ethno-cultural stratum of Erofeev's text 'Moscow-Petushki', which is considered to be the pinnacle of Russian postmodernist literature, and a vivid example of poetic speech of the corresponding literary trend in Russian literature. Therefore, we will resort to the translation of the original text and comparative analysis in the process of research and explanation. Conduct vocabulary work, explain key words and meanings, as the analysis of the text will be transferred to another language system, taking into account its stylistic and genre uniqueness. First of all, it should be explained that the author himself called his work a poem even in the subtitle of the work. Turkish audiences will need to explain the significance of the genre of the poem in general, and the postmodern lyric poem. In addition, there are numerous toponyms in the poem, which play a structuring role in the work: the journey of the lyrical hero is presented in the form of chapters that have in their titles the names of settlements and railway platforms located between Moscow and Petushki. In the process of analysing the text, the meanings of all place names will be explained and retained. Particular attention will be paid to the study of the semantic aspects of the motif of the road, as well as Erofeev's of jouissancy,which has a national tradition behind it. In the poem, jouissance has a deep meaning. Turkish audiences should be aware that the

genre of the narrative about the protagonist travelling through time and space, is just a ‘disguise’. Venichka's journey unfolds in a closed circle, the plot is devoid of dynamics.

Thus, the aim of this study is to investigate the perception of Venedikt Erofeev's poem Moscow-Petushki in Turkish audience, and to a certain extent, Turkish reading environment, as well as to analyse the writer's biography, country details that influenced the content and poetics of the poem.

Keywords: novel, space, time, perception, character, hero

Аннотация

Данное исследование будет посвящено анализу восприятия текста художественного произведения в турецкой аудитории на материале поэмы Венедикта Ерофеева «Москва-Петушки». Актуальность исследования обусловлена в первую очередь своеобразием восприятия текста «Москвы-Петушков» в турецкой аудитории, так как это произведение отличается оригинальностью жанровой структуры, которая определена как постмодернистской поэмой в прозе, написанной в автобиографическом стиле. Этот авторский жанр, не имеющий устоявшиеся традиции, не привычен для турецкой учебной аудитории и читательской среды. Поэтому для адекватного восприятия содержания текста прежде всего необходимо рассмотреть характер лирического героя текста – интеллектуального алкоголика Венички, который едет на электричке по маршруту Москва – Петушки к своей любовнице и ребенку. Петушки для Венички – отличающийся от урбанистического коллапса Москвы некое спасительное утопическое пространство. В тексте имеется и социальный аспект, связанный с увольнением Венички с должности бригадира монтажников, за внедрение не соответствующей принципам советского коллективизма принципов «порочной системы индивидуальных графиков». Этот мотив увязывается также с темой спиртного, мотивами запоя, алкоголизма, неудачными попытками найти в Москве Кремль и т.п. Ясно, что смысл всех этих деталей, точнее, их подтекстовая семантика в турецкой аудитории нуждаются в специальном комментировании. Для адекватного восприятия смысловой структуры поэмы необходима страноведческая и лингво – культурологическая трактовка как языковых, так и предметных деталей произведения.

Такая целенаправленная интерпретация языковых и предметных деталей поможет раскрыть этнокультурный пласт текста Ерофеева «Москва-Петушки», который считается вершиной русской постмодернистской литературы, и ярким образцом поэтической речи соответствующего литературного направления в русской словесности. Поэтому в процессе исследования и объяснения мы будем прибегать к переводу текста оригинала и сравнительному анализу. Проводить словарную работу, объяснять ключевые слова и значения, так как анализ текста будет передаваться в другую языковую систему с учетом его стилистического и жанрового своеобразия. В первую очередь нужно объяснить, что сам автор еще в подзаголовке произведения назвал свое произведение поэмой. Турецкой аудитории нужно будет объяснить значение жанра поэмы в целом, и постмодернистской лирической поэмы. Кроме того, в поэме встречаются многочисленные топонимы, которые играют в произведении структурообразующую роль: путешествие лирического героя представлено в виде глав, имеющих в заглавии наименования населѐнных пунктов и железнодорожных платформ, расположенных между Москвой и Петушками. В процессе анализа текста значения всех топонимов будут объяснены и сохранены. Особое внимание будет уделено изучению смысловых аспектов мотива дороги, а также Ерофеевского юродства, за которым стоит национальная традиция. В поэме юродство обладает глубоким смыслом. Турецкой

аудитории следует знать, что жанр повествования о путешествии во времени и пространстве главного героя, является всего лишь «маскировкой». Путешествие Венички разворачивается в замкнутом круге, сюжет лишён динамики.

Таким образом, целью данного исследования является изучение восприятия поэмы Москва - Петушки Венедикта Ерофеева в турецкой аудитории, и в определенной мере – турецкой читательской среде, а также разбор биографии писателя, страноведческих деталей, повлиявших на содержание и поэтику поэмы.

Ключевые слова: роман, пространство, время, восприятие, персонаж, герой

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON THESIS ON THE CONCEPTS OF ADOLESCENCE, PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITION IN THE NATIONAL THESIS CENTER

ADOLESAN, FİZİKSEL AKTİVİTE VE BESLENME KAVRAMLARINA İLİŞKİN ULUSAL TEZ MERKEZİNDE YER ALAN TEZLER ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

Çiğdem AYKUT [1], Yağmur AKKOYUNLU [2]

[1] Uzman Öğretmen, MEB(Kemal Pireci Anadolu Lisesi), beslenme eğitimi, beden eğitimi ve spor, ORCID: 0009-0007-5965-5799

[2] Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, hareket ve antrenman bilimleri, spor fizyolojisi, sporcu beslenmesi, fiziksel uygunluk, futbol eğitimi, spor sakatlıkları ve rehabilitasyonu, ORCID: 0000-0002-5184-1331

Özet

Gelecek neslin yetişkinleri arasında yer alacak, bugünün adolesan bireyleri, günümüzde gelişen teknoloji ve tüketimi artan hazır gıdalar nedeniyle çeşitli sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Adolesanlar çocukluk döneminde edindikleri sağlıklı, sağlıksız yaşam biçimleri ile yetişkinlik dönemine geçiş yapmaktadırlar. Adolesan dönem, bundan önce edinilmiş alışkanlıkların yetişkinliğe bir köprü oluşturduğu dönem olma açısından önem taşımaktadır. Kişilik belirleme, aileden bağımsız hayatına devam etme ve yetişkinliğe geçiş aşaması olan bu dönemde, adolesan bireylerin sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite gibi sağlıklı yaşam biçimleri edinmeleri gelecekte sağlıklı bireyler olmanın başlangıcını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı son yıllarda giderek artan hareketsizlik beraberinde fazla kilo ve obezitenin gençler arasında artış gösterdiğinden 18 Eylül 2024 tarihine kadar Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan 'adolesan', 'fiziksel aktivite' ve 'beslenme' kavramlarıyla ilişkili tezlerin; yıl, düzey, üniversite, bölüm, ele aldığı konu gibi kriterlerin yer aldığı bibliyometrik analiz oluşturmaktır. Tarama sonucu 31 teze ulaşılmış ve 'SPSS 22' kullanılarak tezlerdeki verilerin frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tablolar şeklinde sunulmuştur. Konu ile ilgili yapılmış tezlerdeki anahtar kelimelerin tekrar etme sıklığı 'WordArt' programında kelime bulutu yapılarak görselleştirilmiştir. Yapılan tezlerin yıllara göre dağılımı, yapıldığı bölüm ve düzeyi 'Microsoft Excel 21' kullanılarak sütun, pasta ve çizgi grafik oluşturulmuştur. İncelenen tezlerin 20 tanesi yüksek lisans, 7 tanesi doktora, 4 tanesi tıpta uzmanlık düzeyinde yazılmıştır. Konu ile ilgili ilk tez 2003 yılında yazılmış olup, 8 adet tez 2023 yılında yazılmıştır. Tezlerin 10 tanesi hemşirelik, 7 tanesi beden eğitimi ve spor, 6 tanesi beslenme ve diyetetik, diğerleri ise halk sağlığı, fizyoterapi ve rehabilitasyon, aile hekimliği bölümlerinde yazılmıştır. Yazılan tezlerin kapsamı genel olarak adolesanlarda fiziksel aktivite ve beslenmenin ilişkili olduğu, yapılan fiziksel aktivitenin ve uygulanan beslenme programının olumlu sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Bu konuda önlemlerin alınmadığı takdirde gençler arasında obezite halk sağlığı sorunu oluşturabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Konu ile ilişkili tezlerin yazılma sıklığı günümüze gelene kadar artış göstermektedir. Bu durum, teknolojik gelişmelerin son yıllarda artmasıyla birçok alanda yaşanan dijitalleşme gençlerin daha hareketsiz olmalarına ve hazır gıdalar tüketmesiyle birlikte fazla kilolu ve sağlıksız olması ile açıklanabilir. Gelecek nesillerin teminatı olan bugünün gençlerinin geleceğe daha aktif ve daha sağlıklı beslenme alternatifleri

ile ulaşmaları, bedensel sağlıklarına olumlu katkılarının olmasının yanında sağlık harcamalarının da daha az olacağı öngörülebilir. Gençleri daha çok sportif faaliyetlere yönlendirecek eğitim programları, daha sağlıklı beslenme imkânı sağlayan projeler hazırlanması gençlere olumlu katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada incelenen tezlerin, yeni yapılacak çalışmalara ışık tutması ve gençlerin daha sağlıklı ve daha aktif bir yaşam şekli ile yetişkinlik dönemlerine geçmeleri sağlıklı toplumların temelini oluşturmasına olanak sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Adolesan, fiziksel aktivite, beslenme, bibliyometrik analiz, ulusal tez merkezi

Abstract

Today's adolescent individuals, who will be among the adults of the next generation, are faced with various health problems due to today's developing technology and increasing consumption of ready-made foods. Adolescents transition to adulthood with the healthy and unhealthy lifestyles they acquired in childhood. The adolescence period is important in terms of being a period when habits acquired before form a bridge to adulthood. In this period, which is the stage of determining personality, continuing a life independent from the family and transitioning to adulthood, adolescent individuals' acquisition of healthy lifestyles such as healthy nutrition and physical activity constitute the beginning of becoming healthy individuals in the future. The aim of this study is to create a bibliometric analysis of theses related to the concepts of 'adolescence', 'physical activity' and 'nutrition' in the National Thesis Center database until September 18, 2024, since overweight and obesity have increased along with increasing inactivity in recent years, including criteria such as year, level, university, department and subject covered. As a result of the screening, 31 theses were reached and the frequency and percentages of the data in the theses were calculated using 'SPSS 22'. The obtained data are presented in the form of tables. The frequency of repetition of the keywords in the theses made on the subject is visualized by creating a word cloud in the 'WordArt' program. The distribution of the theses made by year, the department and level they were made in were created using 'Microsoft Excel 21' as column, pie and line charts. 20 of these theses were written at the master's degree, 7 at the doctorate. 4 of them were written at the medical specialization level. The first thesis on the subject was written in 2003 and 9 theses were written in 2023. 10 of the theses were written in nursing, 7 in physical education and sports, 6 in nutrition and dietetics, and the others in public health, physiotherapy and rehabilitation, and family medicine departments. The scope of the theses written was generally determined to be related to physical activity and nutrition in adolescents, and that the physical activity and the implemented nutrition program yielded positive results. It was concluded that obesity could be a public health problem among young people if precautions were not taken in this regard. The frequency of writing theses related to the subject has been increasing until today. This situation can be explained by the fact that the digitalization experienced in many areas with the increase in technological developments in recent years has caused young people to be more inactive and to consume ready-made foods, and to be overweight and unhealthy. It can be predicted that today's young people, who are the guarantee of future generations, will reach the future with more active and healthier nutrition alternatives, and that their health expenses will be less, as well as having positive contributions to their physical health. Education programs that will direct young people to more sports activities and projects that provide healthier nutrition opportunities will make positive contributions to young people. The theses examined in this study will shed light on

new studies to be conducted and will enable young people to transition to adulthood with a healthier and more active lifestyle, thus creating the basis for healthy societies.

Keywords: Adolescent, physical activity, nutrition, bibliometric analysis, national thesis center

1. GİRİŞ

Yaşam şartlarının günden güne hızlı bir şekilde değiştiği dünyamızda, besin tüketim alışkanlıklarındaki değişim her yaşta bireyi etkilediği gibi gençleri de etkilemektedir (Uğur, 2018). Günümüzde sanayi sektöründeki üretimin tarım üretiminin önüne geçmesi, teknoloji alanındaki gelişmeler, çalışma hayatının yoğunluğu (Cömert, 2019), aile yapısındaki değişmeler, sosyo-ekonomik koşullardaki değişimler (Ağır ve Akbay 2021) ve iletişim araçlarındaki gelişmeler nedeniyle tüketicilerin başkalarının hazırladığı yiyecekleri evleri dışında yeme oranlarında artış görüldüğü belirtilmiştir (Cömert,2019). Bu gelişmeler tüketicilerin fastfood tüketim sıklığının artmasına sebep olmuştur (Ağır ve Akbay 2021).

Günümüzde gençler arasında fastfood ürünlerinin tüketilmesi, beslenme alışkanlıklarındaki değişmeler (Karhan, 2018) ve hareketlilikte azalmaya bağlı olarak obezite gelişme ihtimali yüksek olmaktadır ve bu durum önemli bir sorun teşkil etmektedir (Ural ve Özmaden, 2022). Yapılan bir araştırmaya göre, obez lise öğrencilerinin (%49) ayaküstü ürünleri tüketimi obez olmayanlara (%23) göre daha fazla bulunmuştur (Eylem, Gönül, Durmuş, 2022). Yüksek yağlı ve şekerli gıda ürünlerinin çeşitli hastalıklara sebep olmasının yanında ölüm oranlarının artmasında bir risk unsuru oluşturmaktadır (Castrogiovanni, ve ark. 2018). Okulların yakınlarına kurulan fastfood restoranları ve pizzacılar kalorisi yüksek yiyecekler sundukları beden kitle indeksinde (BKI) değişikliğe yol açarak obeziteye zemin hazırlamaktadırlar. Kapalı kampüs okullarına kıyasla yakın çevresinde fastfood ürünlerini satan yerlerin olması çocukların öğle yemeği için ulaşım kolaylığı sağlayarak bu ürünleri tüketmesine sebep olmaktadır (Asirvatham, Thomsen, Nayga Jr, Goudie, 2019). Dolayısıyla fastfood ürünlerinin günden güne daha fazla tüketilmesi çocuklar ve adolesan bireyler arasında çok popüler hale gelmiştir (Uğur, 2018).

Adolesan dönem, bireylerin kimlik oluştururken edindiği olumlu ve olumsuz alışkanlıklarının yaşam tarzı haline geldiği bir dönem olduğundan sağlıklı beslenme alışkanlıklarının nasıl kazanıldığı noktasında önemlidir (Öztürk, Onurlubaş, 2022). Bireylerin yaşam kalitesini her yönde etkileyen beslenme olgusu sedanter bireyler olduğu kadar spor yapan bireyler için de önem taşımaktadır. Spor yapan ve yapmayan adolesanların beslenme alışkanlıklarına ilişkin yeterli, dengeli ve bilgili bir tutum sergilemesi önemlidir (Yılmaz, Karaca, 2019). Sportif performans gösteren gelişim çağında olan adolesan sporcuların, edindikleri sağlıklı veya sağlıksız beslenme tutumlarının birçok etkileri olmaktadır. Bu sebeple kondisyonlarının, spor performanslarının, sakatlanma olasılıklarının ve bunların sonucunda gösterdikleri sportif başarılarının bu durumdan etkileneceği göz önünde bulundurulmalıdır (Demir, Namlı, Cicioğlu, 2021). Gelecek nesillerin teminatı olan bugünün gençlerinin geleceğe daha aktif ve daha sağlıklı beslenme alternatiflerine ulaşmaları için bugüne kadar ulusal tez merkezinde yapılmış tezlerin hangi yıllarda yazıldığı, düzeyi, üniversitesi, bölüm ve ele aldığı konuların incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda adolesanların daha sağlıklı ve daha aktif bir yetişkinliğe geçebilmeleri gerekli öneriler oluşturulması ve geliştirilecek projelere yol göstermesi acısından önem taşımaktadır.

1.1. Adolesan dönem

Adolesan dönemi olarak adlandırılan dönem; insanın biyolojik ve fiziksel büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan özel bir dönemdir. Dünya Sağlık örgütü (WHO) 10-19 yaş grubunu adolesan dönem olarak tanımlar (Civelek, 2019).

Adolesan dönemin içerisinde yer alan 14-17 yaş aralığını ortaöğretim ikinci kademe (lise) öğrencileri oluşturur. Gençler; bu dönemde kimlik arayışı içinde olduklarından, bağımsız olmaya, sosyal çevrelerinde kabul görmeye çalışır ve dış görünüşleri ile diğer dönemlerden daha fazla ilgilenirler (Demirezen ve Coşansu, 2005).

1.2. Beslenme

Beslenme; büyüme, gelişme, hayatın devamlılığı ve sağlığın gerektiği şekilde korunabilmesi için besinlerin vücudumuza alınmasıdır (Ünsal, 2019). Hayatımızın devamlılığı için en temel gereksinimlerimizden olan beslenme insan sağlığını etkileyen önemli etkenlerin başında gelir. Sağlığın ve gelişimin yaşam boyu sürdürülebilmesi için beslenmenin yeterli ve dengeli bir şekilde olması gerekmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme kavramları ise; insanların büyümesi, gelişmesi, yaşamı devam ettirebilmesi için gereksinim duyduğu besinlerin, kişiye uygun porsiyonlarda, besin değerlerini kaybetmeden, kişinin sağlığını bozmadan, en ekonomik şekilde alma ve vücutta kullanma olarak da tanımlanır (Baysal, 2002). Yeterli ve dengeli beslenmenin doğru bir şekilde sağlanamadığı durumlarda bağışıklık sistemi etkilenerek, bireylerin vücudunun fiziksel ve zihinsel olarak yorgun düşmesine sebep olur. Bireylerin, sağlıklı olabilmesi için gereken en önemli çevresel etkenlerden birisi beslenme ve beslenme alışkanlıklarıdır (Tamer ve Nalbant, 2021).

1.3. Fiziksel Aktivite ve Beslenme

Fiziksel aktivite veya spor yapan ergen bireylerin büyüme, gelişme ve sağlıklı bir yaşam için beslenme yeterliliği önemli bir durumdur. Her sporcunun kendine ve yaptığı spor dalına özgü beslenme ihtiyaçları vardır. Yanlış ve sağlıksız beslenme sporcular iççin sağlıkları ve antrenmandan sonra toparlanmaları için önemlidir (Bingham, Borkan, Quatromoni, 2015).

Çocuk yaşta ve ergenlik döneminde olan sporcuların gelişimlerinin olması gerektiği gibi devam etmesi ve sporda gösterecekleri performanslar için cinsiyetine, yaptığı spor branşına ve bireysel özelliklerine göre doğru beslenmeleri onlar için önem taşımaktadır. Adolesan dönemde yer alan sporcuların hangi tür yiyecekleri tükettiğinde alması gereken enerjiyi karşılayacağını, hangi besinleri ne zaman tüketmeleri gerektiğini, müsabaka sırasında nasıl beslenmeleri gerektiğini antrenmandan sonra kasların yenilenmesi için ne kadar süre sonra nasıl beslenmesi gerektiğini bilmeleri gerekmektedir (Purcell, 2013).

1.4. Adolesan Dönemi Beslenmesi

Adolesan dönemde gençler gıdaların seçiminde çevresel ve psikososyal gibi etkilenebilmektedirler (Ateş, 2022). Bu dönemde gençler bilhassa dönem özelliği gereği olan sosyalleşmenin de etkisiyle ev dışında yemek yeme alışkanlığında artış gözlenmektedir. (Yabancı, 2016). Yaşanan bu alışkanlık adolesan bireylerde sosyal ortamlarda kısa sürede tüketilen ayaküstü ürünlerine eğilimi artırmaktadır. Fastfood ürünlerinin içeriği gereği düzensiz ve sağlıksız beslenme şekline dönüşmekte ve sebze, meyve, lif tüketimi azalmaktadır (Ateş, 2022). Bunu yanında, gazlı, şeker içeriği yüksek içeceklerin ve hazır meyve sularının tüketimi artmaktadır (Meşe ve Koca, 2019).

Ortaöğretim çağında olan ergen bireylerde fiziksel büyüme ve gelişimlerindeki hızın artması dolayısıyla gereksinim duyduğu besin öğelerine olan ihtiyaçlarının da arttığı bir dönemdir. Bu dönemdeki bireylerin ihtiyaç duyduğu enerji, yeni dokuların yapımı, büyümeleri ve gelişmeleri için kullanılır ve bu sebeple daha fazla miktarda protein, mineraller ve vitaminlerin alımına ihtiyaç duyarlar. Vücudun ihtiyaç duyduğu tüm enerji ve besin öğelerinin ihtiyacı karşılayacak miktarda yeterli ve dengeli bir şekilde alınması için tüketilen gıdaların iyi, kaliteli olması gerekir. Gün içinde öğün atlanmamalı, alınacak besinler 3 ana öğün ve 1-2 ara öğün olacak şeklinde tüketilmelidir (Yücecan, 2012).

Adolesan dönemde olan ortaöğretim öğrencilerinin en sık karşılaştıkları olumsuz davranışlardan birisi sağlıksız beslenme alışkanlıklarıdır. Yetişkin çağda kazanılan sağlıksız beslenme alışkanlığını değiştirmek zor olduğundan, erken yaşlarda sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığının kazandırılması kritik bir öneme sahiptir (Astarlı, 2008).

Adolesan dönemde besinlerin yeterli ve dengeli bir şekilde tüketilmesi; uzun dönemde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının bireyin hayatına yerleşmesi ve ileriki zamanlarda yaşanma ihtimali yüksek, oluşabilecek hastalık risklerinin önlenmesi açısından oldukça önemli bir yer tutar. Adolesan dönem bireylerin yaşamlarının farklı dönemlerine kıyasla, vücudun enerji ve besin öğelerine daha fazla ihtiyaç duyduğu bir dönemdir. Bundan dolayı özellikle çocukluk çağı ve adolesan çağında bireylerin sağlıklı ve sürdürülebilir beslenme alışkanlıkları konusunda farkındalıklarının arttırılması önemlidir (Kayapınar ve Aydemir, 2014).

1.5. Adolesan Dönemi Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıklarının ve yiyecek seçiminin çocukluk ya da adolesan dönemde yerleştiği ve bu örüntünün yetişkinlikte de devam edebileceği belirtilmektedir. Bundan dolayı bireylerin doğru beslenme alışkanlıklarına sahip olması ve bu sahip olduğu sağlıklı beslenme alışkanlıklarını hayat boyu sürdürerek sağlıklı beslenmesi oldukça önemlidir (Meşe-Yavuz ve Koca-Özer, 2019).

Günümüzde küreselleşmenin etkileri gıda üretiminde ve bu gıdaların tüketiminde her geçen gün arttığı gözlenmektedir (Türk ve Gürsoy, 2007). Artmış hayvansal gıda tüketimi ile beraber çevresel etkilerin olumsuz yönde etkilendiği durumlar batı tarzı beslenme şeklinin benimsenmesinden kaynaklanmaktadır (Terzi ve Ersoy, 2022). ‘Fastfood’ olarak adlandırılan gıda türleri ve hazır gıdalar, geleneksel yöntemlerle yapılan yöresel yemeklerin önüne geçmektedir. Bu durum lezzetli ve sağlıklı besinler üretme düşüncesinin önüne geçerek sadece üretim fazlalığına odaklanmaktadır (Türk ve Gürsoy, 2007).

Büyüme çağında olan ortaöğretim öğrencilerinin doğru beslenme alışkanlığı edinmesi, kendi sağlıkları açısından önemli olduğu kadar, kazandıkları bu beslenme alışkanlıklarının çevresindeki arkadaşlarına rol model olması açısından da büyük önem taşır (Ermiş, Doğan, Erilli, Satıcı, (2015).

Günümüzde gençler hareketsiz yaşam ve yanlış beslenmenin sebep olduğu obezite gibi biyolojik ve fiziksel, bunun sonucunda da sosyal çevrelerinde psikososyal sağlık sorunları ile karşı karşıyadır. Sağlıksız, dengesiz beslenme alışkanlığı ve buna bağlı olarak gelişen hastalıklar, gençlerin karşılaştığı olumsuzluklar arasında ilk sıralarda yer almaktadır (Demirezen ve Coşansu, 2005).

Ortaöğretim öğrencileri, ergenlik dönemini tamamlamamış olmaları, özgürleşme isteği ile aile tavsiyelerine direnme, sosyo-ekonomik problemler, ana öğünleri atlama, sadece karın doyurmanın beslenme olarak düşünülmesi, zayıf dış görünümün güzel görünme ile eşanlamlı olarak algılanmasından kaynaklanan sağlıksız beslenme davranışları sergileyebilmektedirler (Tekkurşun, Demir ve Cicioğlu, 2019).

1.6. Adolesan Bireylerde Obezite

Adolesanlarda gelişen olumsuz beslenme alışkanları yetişkinlik dönemde kronik sağlık sorunlarına ve obeziteye zemin hazırlamaktadır. Bu dönemde artan enerji ihtiyacı ile iştah kontrolu sağlanamadığında bu durum obeziteye gelişimi hızlanır. Günümüzde yapılan araştırmalar obezitenin yetişkinlerin yan sıra adolesan dönemde de artış göstermekte olduğu belirtilmektedir. Adolesanlar şeker, tatlı, abur cubur gibi gıdaların ve fastfood ürünlerinin

tüketimi ile yanlış yeme biçimleri oluşturur. Bu durumun yanına öğün atlama ve hareketsiz yaşamın da eklenmesi obezite sebepleri arasında gösterilmektedir (Sevim ve Güldemir, 2019).

2. YÖNTEM

Bu çalışma, 18 Eylül 2024 tarihine kadar 'Ulusal Tez Merkezi' veri tabanında yer alan 'adolesan', 'fiziksel aktivite' ve 'beslenme' kavramları ile ilişkili yayınlanmış tezlerin; yıl, düzey, üniversite, bölüm, ele aldığı konu gibi kriterlerin yer aldığı bir bibliyometrik analiz yapmaktır. Tarama sonucu 31 teze ulaşılmış ve 'SPSS 22' kullanılarak tezlerdeki verilerin frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tablolar şeklinde sunulmuştur. Konu ile ilgili yapılmış tezlerdeki anahtar kelimelerin tekrar etme sıklığı 'Word Art' programında kelime bulutu yapılarak görselleştirilmiştir. Yapılan tezlerin yıllara göre dağılımı, yapıldığı bölüm ve düzeyi 'Microsoft Excel 21' kullanılarak sütun ve çizgi grafik oluşturulmuştur.

3. BULGULAR

Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş 31 adet tez yazılmıştır. Konu ile ilgili ilk tez 2003 yılında yazılmış olup 8 adet tez 2023 yılında yazılmıştır. Tezlerin %65,42'ü yüksek lisans, %22,6'sı doktora. %12,9'u tıpta uzmanlık düzeyinde yazılmıştır. Tezlerin danışman unvanlarının %41,9'u Doç. Dr., %38,7'si Prof. Dr. ve %19,4'ü Dr. Öğr. Üyesi olduğu tespit edilmiştir. Tezlerin 10 tanesi hemşirelik, 7 tanesi beden eğitimi ve spor, 6 tanesi beslenme ve diyetetik, diğerleri ise halk sağlığı, fizyoterapi ve rehabilitasyon, aile hekimliği bölümlerinde yazılmıştır.

Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş 31 adet tez şu şekildedir:

1-Nur (2003), 'Diyet ve Fiziksel Aktiviteye Yönelik yaşam Şekli Değişikliklerinin Adolesan Obezitedeki Etkileri',

2-Gümüş (2009), 'Yetiştirme Yurtlarında Kalan Adolesanların Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Sağlık ve Vücut Kompozisyonları ile İlişkisinin Saptanması',

3-Mendeş (2011), 'Puberte (Adolesan) Dönemi Çocuklarda Beslenme Alışkanlıkları İle Fiziksel Aktivite İlişkisinin İncelenmesi',

4-Ardıç (2014), 'Adolesan Sağlığını Geliştirme Programının Erken Adolesan Dönemi Çocukların Beslenme Fiziksel Aktivite ve Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi',

5-Demirali (2015), 'Adolesan Dönem (14-19 Yaş) Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi',

6-Yıldırım (2018), 'Adolesanlarda Yazılı ve Görsel Medyanın Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumuna Etkisi',

7-Eroğlu (2018), 'Aerobik ve Aerobik- Submaksimal Egzersizlerin Obezite Riski Taşıyan Adölesanlarda Beden Kitle İndeksi Üzerine Etkisinin İncelenmesi',

8-Akan (2018), 'Adölesanlarda Beslenme Egzersiz Davranışları ile Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişki',

9-Başak (2018), '14-18 Yaş Adolesanların Besin Tüketimleri Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Obezite ile ilişkisinin Değerlendirilmesi',

10-Temiz (2018), 'Adolesanlarda Okul Tabanlı Müdahalelerin Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkisi: Kontrollü Çalışma',

11-Erbaba (2018), 'Obez Adolesanlarda Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Menstürel Semptomlara Yönelik Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Menstürel Semptomlara Etkisinin Değerlendirilmesi',

12-Yüksel (2019), 'Adölesanların Fiziksel Aktivite, Obezite Farkındalık ve Beslenme Davranışlarının Değerlendirilmesi',

13-Yaşatürk (2019), 'Adolesanlarda Genel Beslenme Durumu ve Fiziksel Aktivite Profili',

14-Doksöz (2019), 'Obez Adölesanlarda Core Egzersiz Programının Fiziksel, Fizyolojik ve Motorik Parametrelere Etkileri',

15-Yılmaz (2020), 'Adölesanlarda Fiziksel Aktivite, Beslenme, Egzersiz ve Zaman Yönetimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi'

16-Sönmüş (2020), 'Erken Adolesan Yaş Dönemde Futbol Oynayan Erkek Çocukların Beslenme ve Egzersiz Durumları ile BKİ Durumlarının Değerlendirilmesi',

17-Çelikel (2021), 'Erken Dönem Adolesanlarda Beden Kütle İndeksi, Sebze ve Meyve Tüketim Değişim Süreci, Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumunun Belirlenmesi',

18-Dülger (2021), 'Adölesan Dönemde Sağlık Okuryazarlığı Temelli Web Tabanlı Eğitimin Beslenme ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi',

19-Arslanboğa (2022), 'Adölesanlarda Aile Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumunun Duygusal Yeme Davranışları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi',

20-Aydın (2022), 'Mülteci/Sığınmacı ve Türk Adölesanların Beden Kütle İndeksleri, Fiziksel Aktivite Tutumları ve Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi',

21-Arslan (2022), 'Obez ve Fazla Kilolu Adölesanlarda Tepe Ekspiratuar Akım, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Antropometrik Ölçümler Ve Kor Performansının İncelenmesi',

22-Güzel (2023), 'Adölesanlara Verilen Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Eğitiminin Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi',

23-Evcimen (2023), 'Obez Adölesanlara Uygulanan Motivasyonel Görüşmenin Beslenme Egzersiz Davranışı, Sedanter Aktivite Süresi ve Antropometrik Sonuçlara Etkisinin İncelenmesi',

24-Demirkıran (2023), 'Adolesanların Yeme Davranışları, Zihinsel Dayanıklılık ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin İlişkisel İncelenmesi',

25-Gürer (2023), 'Adölesan Bireylerde İrrasyonel İnanışlar ile Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Öz Yeterlilik Düzeyi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi',

26-Andan (2023), 'İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Etkileyen Faktörler ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Adölesan Yaşam Biçiminin Değerlendirilmesi',

27-Helvacı (2023), 'Adölesan Dönemdeki Bireylerin Fiziksel Aktivite, Ruh Hali ve Duygusal Yeme Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi',

28-Akca (2023), 'Adölesanlarda Sağlık Okuryazarlığı Temelli Motivasyonel Görüşmenin ve Sağlık Eğitiminin Beslenme ile Fiziksel Aktivite Davranışlarına Etkisi',

29-Özmet (2023), 'Adölesanlarda Sağlıklı Seçimler Programı'nın Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Vücut Kitle İndeksine Etkisi',

30-Çalık (2024), ‘Adölesanlarda E-Sağlık Okuryazarlığı ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki’,

31-Kılıçkalkan (2024), ‘Adölesanlarda Sirkadiyen Ritmin Diyet Kalitesi, Uyku Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile İlişkisinin İncelenmesi’, konulu tezler yer almaktadır.

Tablo 1

Tezlerin üniversitelere göre dağılımı

Üniversite	Frekans	Yüzde
Akdeniz Üniversitesi	1	3,2
Atatürk Üniversitesi	1	3,2
Bartın Üniversitesi	1	3,2
Biruni Üniversitesi	1	3,2
Celal Bayar Üniversitesi	1	3,2
Cumhuriyet Üniversitesi	1	3,2
Dicle Üniversitesi	1	3,2
Gazi Üniversitesi	3	9,7
Gaziantep Üniversitesi	1	3,2
Haliç Üniversitesi	4	12,9
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	1	3,2
İnönü Üniversitesi	1	3,2
İstanbul Arel Üniversitesi	1	3,2
İstanbul Üniversitesi	1	3,2
Marmara Üniversitesi	3	9,7
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	1	3,2
Selçuk Üniversitesi	2	6,5
Trakya Üniversitesi	1	3,2
Uşak Üniversitesi	2	6,5
Yıldırım Beyazıt	3	9,7
Toplam	31	100,0

Tablo 1'de Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş tezlerin üniversitelere göre yüzde ve frekans dağılımı gösterilmektedir. Yazılmış 31 tezin 20 farklı üniversiteye ait olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre yazılan tezlerin %12,9'u (n=4) Haliç Üniversitesi, %9,7'si (n=3)Gazi Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'ne ait olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2

Tezlerin danışman unvanına göre dağılımı

Danışman Unvan	Frekans	Yüzde
Doç. Dr.	13	41,9
Dr. Öğr. Üyesi	6	19,4
Prof. Dr.	12	38,7
Toplam	31	100,0

Tablo 2'de Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş tezlerin danışman unvanına göre yüzde ve frekans dağılımı gösterilmektedir. Buna göre tezlerin %41,9'u Doç. Dr.(n=13), %38,7'si Prof. Dr. (n=12) ve %19,4'ü (n=6) Dr. Öğr. Üyesi olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 1. Tezlerin düzeyine göre dağılımı

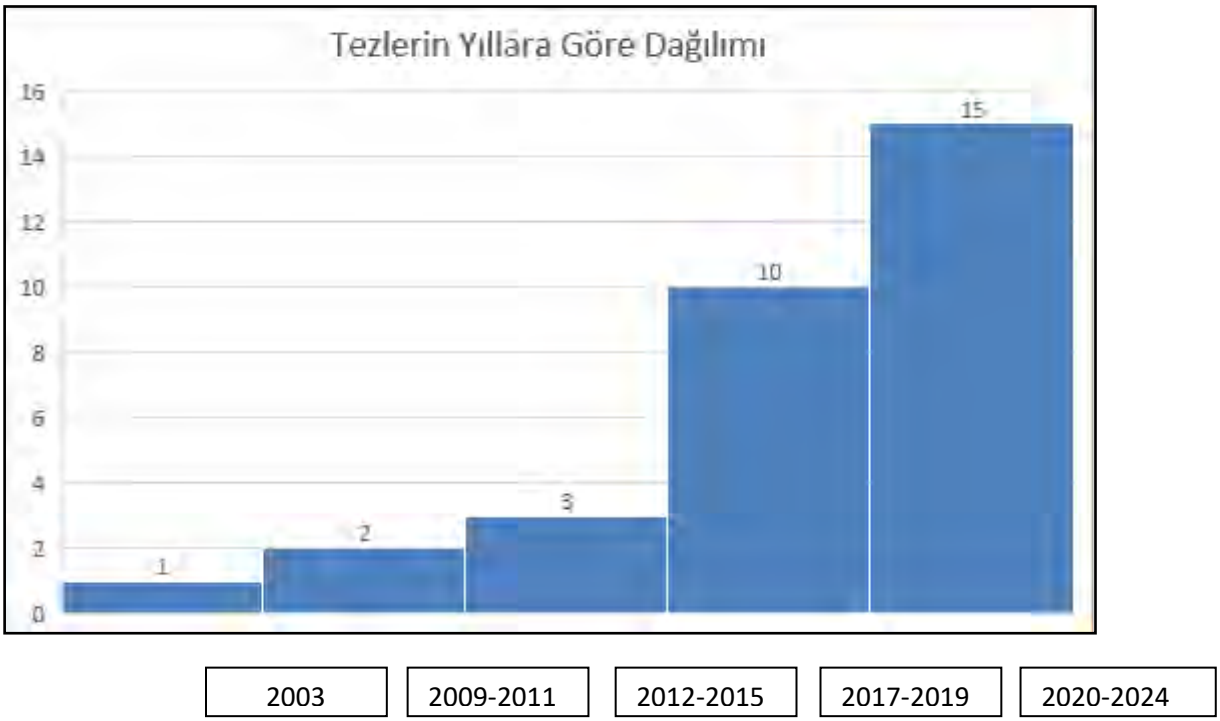
Şekil 1'de Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş tezlerin düzeyine göre yüzde ve frekans dağılımı gösterilmektedir. Buna göre tezlerin %64,5'i (n=20) 'Yüksek Lisans', %12,9'u (n=4) 'Tıpta Uzmanlık alanında yazıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 3

Tezlerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Erkek	7	22,6
Kadın	24	77,4
Total	31	100,0

Tablo 3'te Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş tezlerin yazarın cinsiyetine göre yüzde ve frekans dağılımı gösterilmektedir. Buna göre tezlerin %77,4'ü kadın'(n=24)', %22,6'sı 'erkek' (n=7) olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 2. Tezlerin yıllara göre dağılımı

Şekil 2'de Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş tezlerin yıllara göre dağılımı gösterilmektedir. Buna göre tezlerin 31 adet olduğu tespit edilmiştir. Buna göre konu ile ilgili ilk tez 2003 yılında yazılmıştır. 2009-2011 yılları arasında 2 tez, 2012-2015 yılları arasında 3 tez, 2017-2019 yılları arasında 10 tez, 2020-2024 yılları arasında 15 tez yazılmıştır.

Şekil 3. Tezlerin bölümlere göre dağılımı

Şekil 3'te Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkilendirilmiş tezlerin bölümlere göre dağılımı gösterilmektedir. Buna göre tezlerin 10 tanesi 'Hemşirelik', 7 tanesi 'Beden Eğitimi ve Spor', 6 tanesi 'Beslenme ve Diyetetik' 1'er adet ise 'Ev Ekonomisi', 'Fizyoterapi ve Rehabilitasyon' ve 'Hastane Sağlığı' olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 4. Tezlerde yer alan anahtar kelimeler

Şekil 4'te Ulusal Tez Merkezinde yayınlanmış 'adolesan, beslenme ve fiziksel aktivite' kavramları ile ilişkili tezlerde yer alan anahtar kelimelerin göre dağılımı gösterilmektedir. Elde edilen bulgulara göre tezlerde 'adolesan' 'obezite' 'adolesan', adolesan beslenmesi', fiziksel

aktivite', 'beden kitle indeksi', 'yeme biçimi', 'aile hekimliği', 'okul hemşireliği' olduğu tespit edilmiştir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Son yıllarda giderek artan hareketsizlik, hareketsizlik ile birlikte fazla kilo ve obezitenin giderek gençler arasında artış göstermesinden dolayı, yapılmış çalışmaları incelemek amacıyla Ulusal Tez Merkezinde yer alan 'adolesan', 'fiziksel aktivite' ve 'beslenme' kavramlarıyla ilişkili tezlerin; yıl, düzey, üniversite, bölüm, 'ele aldığı konu' gibi kriterlerin yer aldığı bibliyometrik analiz yapılmıştır.

Yapılan tarama sonucu 31 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin 20 tanesi yüksek lisans, 7 tanesi doktora. 4 tanesi tıpta uzmanlık düzeyinde yazıldığı görülmüştür. Konu ile ilgili ilk tez 2003 yılında yazılmış olup, 8 adet tez 2023 yılında yazılmıştır. Tezlerin 10 tanesi hemşirelik, 7 tanesi beden eğitimi ve spor, 6 tanesi beslenme ve diyetetik, diğerleri ise halk sağlığı, fizyoterapi ve rehabilitasyon, aile hekimliği bölümlerinde yazılmıştır. Yazılan tezlerin kapsamı genel olarak adolesan bireylerde fiziksel aktivite ve beslenmenin ilişkili olduğu, yapılan fiziksel aktivitenin ve uygulanan beslenme programının olumlu sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Konu ile ilişkili tezlerin yazılma sıklığı günümüze gelene kadar artış göstermektedir. Bu durum, teknolojik gelişmelerin son yıllarda artmasıyla birçok alanda yaşanan dijitalleşme gençlerin daha hareketsiz olmalarına ve hazır gıdalar tüketmesiyle birlikte fazla kilolu ve sağlıksız olması ile açıklanabilir. Bu konuda önlemlerin alınmadığı takdirde gençler arasında obezite halk sağlığı sorunu oluşturabileceği sonucu öngörülmüştür.

Yetişkinlerdeki obeziteye benzer şekilde çocukluk ve adölesan dönemde de obezite görülme sıklığı artmaktadır. Çocukluk ve adolesan çağdaki yanlış beslenme, gereğinden fazla kalori alımı ve fiziksel aktivite azlığı yetişkinlikteki obeziteye yol açtığı bilinmektedir. Bu konuda koruyucu hekimlik ile çocuk ve adölesanlarda obezitenin önlenmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre dünya genelinde yetişkin nüfusun yaklaşık olarak 1/4'i yeterli fiziksel aktiviteye sahip değildir (Asma ve ark., 2022). Bu duruma çocukluk ve adolesan dönemde temelleri atılan yanlış yaşam biçimi sebep olduğu söylenebilir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün son yayınladığı DSÖ Avrupa Bölgesi Obezite Raporu 2022'ye göre; Avrupa Bölgesi'ndeki yetişkinlerin %59'unun (erkeklerde %63, kadınlarda %54) fazla kilolu veya obezdir. Yaklaşık olarak her 3 çocuktan birinin (erkeklerde %29, kızlarda %27) aşırı kilolu veya obez; her 10 çocuktan 1'inin obez olduğu belirtilmiştir (Demiray ve Yorulmaz, 2023). Bu durumun temelinde çocukluk çağı yaşam biçimi alışkanlıklarının olduğu belirtilebilir.

DSÖ son yıllarda artış gösteren obezite, yetersiz fiziksel aktivite ve depresyonun önemine dikkat çekerek bu sorunların önlenemediği takdirde diyabet, hipertansiyon, kronik sağlık sorunlarına neden olabileceğini belirtmiştir (WHO 2024).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, 1975 yılında 5-19 yaş grubu çocuk ve adölesan grupta obezite sıklığı %1'den az iken, 2016 yılında kızların %6'sı, erkeklerin %8'i obez grupta yer almıştır. 2017-2018 yılında ABD'de 2-19 yaş grubu çocuk ve adölesanların %16,1'i fazla kilolu; %19,3'ü obez ve obezlerin %6,1'i morbid obez olduğu görülmüştür (Demiray ve Yorulmaz, 2023).

Dünya Sağlık Örgütü verileri, yapılan çalışmalar; bu çalışmada incelediğimiz tezlerin yıllar içinde artış göstermesini ve ele alınan konuyu desteklemektedir.

Adolesan bireylere sağlık açısından çeşitli riskler oluşturan beslenme düzeni değişikliği ve fiziksel aktivite yetersizliği durumunu ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için toplumsal projeler ile sağlıklı ve pratik beslenme anlayışının yeniden oluşturulması sağlıklı öneriler

arasında yer alabilir. Bunun yanında sağlıklı beslenme seçimlerine erişimin daha kolay ve ulaşılır olması, bu ürünlere gençler açısından tercih edilir hale gelebilir. Konu ile ilgili planlanacak devlet politikaları ile sağlıklı gıda endüstrisinin gelişmesine katkı sağlamak için ulaşılabilirlik ve reklam stratejilerinin yaygınlaşması sağlanabilir. Çocuk ve adolesan sağlığına verilecek önem ileriki dönemlerde sağlıksız beslenmeden kaynaklanacak sağlık harcamalarının önüne geçmesi anlamında faydalı olabilir.

Adolesan bireylerin ihtiyaç duyduğu güncel bilgileri edinme yolları teknolojinin gelişmesi ile artmakta ve çeşitlenmektedir. Bu bilgi edinme kaynaklarının neler olduğunun araştırılması, gençlere yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme konusunda doğru bilgilerin onların tercih ettikleri kaynaklardan ulaştırılmaları konusunda çalışmalar yapılması onların yetişkinlikteki genel sağlıklarına katkı sağlayabilir. Beslenmenin önemi, fiziksel aktivitenin sağlık açısından önemli olduğu konusunda toplumsal farkındalığın arttırmak için çeşitli politikalar ve projeler geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. Adolesan dönem bireyleri bugünkü beslenme ve yaşam biçimi alışkanlıkları ile yetişkinlik dönemlerindeki kalıcı sağlıklı beslenme ve yaşam biçimi anlayışını oluşturacağından bu konuda alınacak önlemler gelecek hayatlarına olumlu katlıları olabilir. Okul müfredatında yer alan beden eğitimi dersi dışında da gençlerin sportif faaliyetlere yönlendirilmesi onların sağlıkları açısından fayda sağlayabilir. Şu an günümüzde yaşayan gençlerin gelecekte yaşayacak yetişkinler olacağı gerçeği unutulmadan sağlıklı nesiller yetiştirmenin temelinin sağlıklı ve doğru beslenme alışkanlığı ve fiziksel aktivite, sportif faaliyetler ile mümkün olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

5. KAYNAKLAR

Ağır, H. B. & Akbay, C. (2021). Tüketicilerin Fastfood Tüketim Sıklığını Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 18 (3),

Akan, M. (2018). Adölesanlarda Beslenme Egzersiz Davranışları ile Beden Kitle İndeksi Arasındaki İlişki (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.517196).

Akca, A. (2023). Adölesanlarda Sağlık Okuryazarlığı Temelli Motivasyonel Görüşmenin ve Sağlık Eğitiminin Beslenme ile Fiziksel Aktivite Davranışlarına Etkisi (Doktora tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.836727).

Andan, H. H. (2023). İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Etkileyen Faktörler ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Adölesan Yaşam Biçiminin Değerlendirilmesi (Tıpta uzmanlık tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.816737).

Ardıç, A. (2014). Adolesan Sağlığını Geliştirme Programının Erken Adolesan Dönemi Çocukların Beslenme Fiziksel Aktivite ve Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi (Doktora Tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No.360077).

Arslan, K. (2022). Obez ve Fazla Kilolu Adölesanlarda Tepe Ekspiratuar Akım, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Antropometrik Ölçümler ve Kor Performansının İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.767787).

Arslanboğa, E. N. (2022). Adölesanlarda Aile Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumunun Duygusal Yeme Davranışları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi (Tıpta uzmanlık tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.747907).

Asirvatham, J., Thomsen, M. R., Nayga Jr, R. M., Goudie, A. (2019). Do fastfood restaurants surrounding schools affect childhood obesity? *Economics & Human Biology*, *33*, 124-133.

Asma, M. B., Andan, H., Kurt, M. E., Ceylan, A. (2022). Adolesan öğrencilerde fiziksel aktivite ve obezitenin adolesan yaşam biçimi, pedometre ve BIA ile değerlendirilmesi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 7(3), 188-202.

atics and decision making, *21*(7), 1-15.

Astarlı, Ö. (2008). Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinde Beslenme Bilgi Düzeylerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Ateş, A. (2022). Alt Yapı Futbolcularında Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeyinin Ölçülmesi ve Covid-19 Döneminde Değişen Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Aydın, B. (2022). Mülteci/Sığınmacı ve Türk Adölesanların Beden Kütle İndeksleri, Fiziksel Aktivite Tutumları ve Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.752454).

Başak, S.B. (2018). 14-18 Yaş Adolesanların Besin Tüketimleri Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Obezite ile ilişkisinin Değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.529032).

Baysal, A. (2002). Beslenme. Ankara: Hatipoğlu yayıncılık, 9-12.

Bingham, M. E., Borkan, M. E., Quatromoni, P. A. (2015). Sports nutrition advice for adolescent athletes: A time to focus on food. *American Journal of Lifestyle Medicine*, *9*(6), 398-402.

Castrogiovanni, P., Li Volti, G., Sanfilippo, C., Tibullo, D., Galvano, F., Vecchio, M., Di Rosa, M. (2018). Fasting And Fastfood Diet Play An Opposite Role İn Mice Brain Aging. *Molecular Neurobiology*, *55*, 6881-6893.

Civelek, E. (2019). Adolesan dönemi ve özkıyım girişimi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 1.

Cömert, M. (2019). Gençlerin Fastfood Tüketim Alışkanlıkları. *The Journal of Academic Social Science*, (6), 423-427.

Çalık, S. A. (2024). Adölesanlarda E-Sağlık Okuryazarlığı ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.861451).

Çelikel, İ. (2021). Erken Dönem Adolesanlarda Beden Kütle İndeksi, Sebze ve Meyve Tüketim Değişim Süreci, Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumunun Belirlenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.666020).

Demir, G. T., Namlı, S., & Cicioğlu, H. İ. (2021). Takım ve Bireysel Sporlarda Sosyal Görünüş Kaygısı Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumun Belirleyicisi Midir? *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *19*(4), 124-134. https://doi.org/10.33689/spormetre.915191

Demirali, H. M. (2015). Adolesan Dönem (14-19 Yaş) Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Obezite İlişkisi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.424984).

Demiray G, Yorulmaz F. Halk Sağlığı Bakışıyla Obezite Yönetimi. SABD. 2023;13(1):147-55.

Demirezen, E., Coşansu, G. (2005). Adolesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14(8), 174-178.

Demirkıran, E. (2023). Adolesanların Yeme Davranışları, Zihinsel Dayanıklılık ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin İlişkisel İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.790750).

Doksöz, G. (2019). Obez Adölesanlarda Core Egzersiz Programının Fiziksel, Fizyolojik ve Motorik Parametrelere Etkileri (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.605843).

Dülger, H. (2021). Adölesan Dönemde Sağlık Okuryazarlığı Temelli Web Tabanlı Eğitimin Beslenme ve Egzersiz Davranışlarına Etkisi (Doktora tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.709690).

Erbaba, H. (2018). Obez Adolesanlarda Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Menstürel Semptomlara Yönelik Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Menstürel Semptomlara Etkisinin Değerlendirilmesi (Doktora tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.536104).

Ermiş, E., Doğan, E., Erilli, N., Satıcı, A. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, *6*(1), 30-40.

Eroğlu, B. (2018). Aerobik ve Aerobik- Submaksimal Egzersizlerin Obezite Riski Taşıyan Adölesanlarda Beden Kitle İndeksi Üzerine Etkisinin İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.512753).

Evcimen, H. (2023). Obez Adölesanlara Uygulanan Motivasyonel Görüşmenin Beslenme Egzersiz Davranışı, Sedanter Aktivite Süresi ve Antropometrik Sonuçlara Etkisinin İncelenmesi (Doktora tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.789817).

Eylem, O. K., Gönül, A. K., & Durmuş, S. (2022). Lise Öğrencilerinin Fast Food Tüketim, Tutum ve Davranışlarının Obeziteye Etkis. *Socrates Journal Of Interdisciplinary Social Studies*, *15*, 137-151. https://doi.org/10.51293/socrates.168

Gümüş, H. (2009), Yetiştirme Yurtlarında Kalan Adolesanların Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Sağlık ve Vücut Kompozisyonları ile İlişkisinin Saptanması (Doktora tezi). Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No.234376).

Gürer, M. (2023). Adölesan Bireylerde İrrasyonel İnanışlar ile Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Öz Yeterlilik Düzeyi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.808905).

Güzel, G. (2023). Adölesanlara Verilen Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Eğitiminin Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.786746).

Helvacı, T. (2023). Adölesan Dönemdeki Bireylerin Fiziksel Aktivite, Ruh Hali ve Duygusal Yeme Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.817743).

Karhan, J. (2018). Fast-food İmparatorluğunun Zihniyetini Ritzer'in "Mcdonaldlaşma" Kavramı Üzerinden Okumak. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, *8*(16), 405-432.

Kayapınar, F. Ç., Aydemir, R. (2014). Lise öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıklarının incelenmesi (Kars Digor Anadolu Lisesi örneği). *International Journal of Sport Culture and Science*, *2*(Special Issue 2), 21-38.

Kılıçkalkan, B. (2024). Adölesanlarda Sirkadiyen Ritmin Diyet Kalitesi, Uyku Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile İlişkisinin İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.872500).

Mendeş, E. (2011), Puberte (Adolesan) Dönemi Çocuklarda Beslenme Alışkanlıkları İle Fiziksel Aktivite İlişkisinin İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No.306027).

Meşe Yavuz, C., & Koca Özer, B. (2019). Adölesan Dönem Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. *Journal Of Tourism And Gastronomy Studies*, *7*(1), 225-243.

Nur, N. (2003), Diyet ve Fiziksel Aktiviteye Yönelik Yaşam Şekli Değişikliklerinin Adolesan Obezitedeki Etkileri (Tıpta uzmanlık tezi). Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No.129729).

Özmet, T. D. (2023). Adölesanlarda Sağlıklı Seçimler Programı'nın Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Vücut Kitle İndeksine Etkisi (Doktora tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.847455).

Öztürk, D., Onurlubaş, E. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Fastfood Tüketim Alışkanlıklarının İncelenmesi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, *11*(3), 221-232.

Purcell, L. K., Canadian Paediatric Society, & Paediatric Sports and Exercise Medicine Section. (2013). Sport nutrition for young athletes. *Paediatrics child health*, *18*(4), 200-202.

Sevim, M. K., Güldemir, H. H. (2019). Adolesan dönemde sağlıklı beslenme ve obezite. *İstanbul:* Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.

Sönmüş, M. (2020). Erken Adolesan Yaş Dönemde Futbol Oynayan Erkek Çocukların Beslenme ve Egzersiz Durumları ile BKİ Durumlarının Değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.662920).

Tamer, A., Nalbant, A. (2021). Beslenme ve Bağışıklık Sistemi. *Sakarya Tıp Dergisi*, *11*(2), 458-466.

Tekkurşun Demir, G., Cicioğlu, H. İ. (2019). Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4 (2), 256-274.

Temiz, G. (2018). Adolesanlarda Okul Tabanlı Müdahalelerin Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkisi: Kontrollü Çalışma (Tıpta uzmanlık tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.520364).

Terzi, M., Ersoy, G. (2022). Sürdürülebilir beslenme sporcular için sürdürülebilir mi? S*por ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, *4*(1), 21-31.

Türk, M., Gürsoy, Ş. T., Ergin, I. (2007). Kentsel Bölgede Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları.

Uğur, U. (2018). Gençlerin Fast Food Tüketimlerinin Sembolik Tüketim Kapsamında Değerlendirilmesi: Sivas İlinde Bir Araştırma. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (67), 1-9.

Ural, B., Özmaden, M. (2022). Televizyon Reklamları: Çocukluklarda Obezite ve Besin Seçimine Etkileri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 9 (3), 286-290. DOI: 10.52880/sagakaderg.1085015

Ünsal, A. (2019). Beslenmenin Önemi ve Temel Besin Öğeler. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2 (3), 1-10.

WHO 2024. https://www.who.int/health-topics/healthy-diet#tab=tab_1 .Erişim tarihi 10.09.2024

Yabancı A.N. (2016). Adolesan beslenmesi. Özenoğlu A, editör. Beslenmenin Esasları ve Sağlığın Korunmasında Beslenme. Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 699-716.

Yaşatürk, A (2019). Adolesanlarda Genel Beslenme Durumu ve Fiziksel Aktivite Profili (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.593667).

Yıldırım G. B. (2018). Adolesanlarda Yazılı ve Görsel Medyanın Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumuna Etkisi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.491869).

Yılmaz, G., Karaca, S. (2019). Spor Yapan ve Sedanter Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Tutum ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *13*(3), 258-266.

Yılmaz, N. (2020). Adölesanlarda Fiziksel Aktivite, Beslenme, Egzersiz ve Zaman Yönetimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.639778).

Yücecan, S., (2012). Optimal Beslenme. Ankara: Sağlık Bakanlığı yayınları.

Yüksel, E. (2019). Adölesanların Fiziksel Aktivite, Obezite Farkındalık ve Beslenme Davranışlarının Değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşıldı (Tez No.566249).

THE CONTRIBUTION OF MAXIMAL AEROBIC SPEED TRAINING TO PERFORMANCE DEVELOPMENT IN FOOTBALL PLAYERS: A FOUR-WEEK ASSESSMENT

FUTBOLCULARDA MAKSİMUM AEROBİK HIZ ANTRENMANININ PERFORMANS GELİŞİMİNE KATKISI: DÖRT HAFTALIK BİR DEĞERLENDİRME

Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL[1]

[1]Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
https://orcid.org/0000-0002-1201-2784

Özet

Maksimum aerobik hız (MAS), sporcuların performansını belirleyen temel bir unsur olup, sporcuların dayanıklılık kapasitelerini maksimize etme potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, dört hafta boyunca uygulanan MAS antrenmanının futbolcuların fiziksel performans düzeyleri üzerindeki etkilerini derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya, yaşları 18,92±0,99 yıl, boy uzunlukları 1,81±0,07 m, vücut ağırlıkları 76,50±5,33 kg, vücut kitle indeksleri (VKİ) 23,15±0,89 kg/m² ve spor deneyimleri 8,50±1,16 yıl olan toplam 14 erkek futbolcu katılmıştır. Sporcular, tesadüfi yöntemle maksimum aerobik hız (n=7) ve kontrol (KNT) (n=7) gruplarına ayrılmıştır. MAS grubu, futbol antrenmanlarına ek olarak dört hafta boyunca haftada iki kez %85-90 yoğunlukta MAS antrenmanı gerçekleştirmiştir. KNT grubu yalnızca mevcut futbol antrenmanlarına devam etmiştir. Performans ölçümleri, maksimal sprint testi, yön değiştirme (COD) testi ve 30-15 IFT testi ile belirlenmiştir. Ön test ve son test ölçümleri, iki ayrı oturumda gerçekleştirilmiştir. İlk oturumda maksimal sprint ve COD testleri, ikinci oturumda ise 30-15 IFT testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler, grup x zaman etkileşimlerini değerlendirmek amacıyla 2x2 tekrar eden ANOVA analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, futbolcuların maksimum hız (MSH) ($F=55,86$; $p<0,000$; $\eta^2=0,82$), yön değiştirme (COD) ($F=38,81$; $p<0,000$; $\eta^2=0,76$) ve 30-15 IFT performanslarında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler göstermiştir ($p<0,001$). Dört haftalık MAS antrenmanı, futbolcuların performansında dikkat çekici bir gelişim sağlamış; bu durum, sporcuların rekabetçi ortamda daha üstün bir performans sergileyebilmeleri için kritik bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Sonuçlar, MAS antrenmanlarının sadece dayanıklılığı değil, aynı zamanda hızlı yanıt verme yeteneklerini de geliştirdiğini göstermektedir. Bu çalışma, maksimum aerobik hız antrenmanlarının futbolcuların fiziksel performanslarını önemli ölçüde artırma potansiyelini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Aerobik dayanıklılık, MAS, Yön değiştirme (COD), Maksimum hız

Abstract

Maximum Aerobic Speed (MAS) is a fundamental component determining athletes' performance, with the potential to maximize their endurance capacities. This study aims to deeply investigate the effects of MAS training, conducted over four weeks, on the physical performance levels of football players. A total of 14 male football players participated in the study, with an average age of 18.92 ± 0.99 years, height of 1.81 ± 0.07 m, body weight of 76.50 ± 5.33 kg, Body Mass Index (BMI) of 23.15 ± 0.89 kg/m², and sporting experience of 8.50 ±

1.16 years. The players were randomly assigned to either the Maximum Aerobic Speed (MAS) group (n=7) or the Control group (n=7). The MAS group performed MAS training at an intensity of 85-90% for two sessions per week over four weeks, in addition to their regular football training. The Control group continued with their existing football training only. Performance measurements were assessed using a maximal sprint test, Change of Direction (COD) test, and the 30-15 IFT test. Pre-test and post-test measurements were conducted in two separate sessions. In the first session, the maximal sprint and COD tests were performed, while the 30-15 IFT test was administered in the second session. The data obtained were analyzed using a 2x2 repeated measures ANOVA to evaluate group x time interactions. The analysis results indicated statistically significant improvements in the players' Maximum Speed (MSH) ($F=55.86$; $p<0.000$; $\eta^2=0.82$), COD ($F=38.81$; $p<0.000$; $\eta^2=0.76$), and 30-15 IFT performance ($p<0.001$). The four weeks of MAS training provided a remarkable development in the performance of football players, highlighting it as a critical strategy for athletes to exhibit superior performance in competitive settings. The results demonstrate that MAS training enhances not only endurance but also rapid response capabilities. This study reveals the significant potential of Maximum Aerobic Speed training to substantially improve the physical performance of football players.

Keywords: Aerobic endurance, Maximum Aerobic Speed (MAS), Change of Direction (COD), Maximum speed.

1. GİRİŞ

Futbol, hem fiziksel hem de teknik becerilerin üst düzeyde kullanıldığı, sürekli değişen bir tempoya sahip bir spor dalıdır. Oyuncuların yüksek hızda sprint yapabilmeleri, hızlı yön değiştirme becerileri ve dayanıklılık kapasiteleri, modern futbolun başarı kriterlerini belirlemektedir (Slimani et al., 2018; Sarmento et al., 2020). Özellikle son yıllarda, futbolcuların performansını artırmaya yönelik antrenman yöntemleri büyük önem kazanmıştır. Bu kapsamda, dayanıklılığı ve sürati eş zamanlı geliştirebilecek yöntemler, futbol performansının kritik unsurları olarak öne çıkmaktadır (Silva et al., 2022).

Maksimum Aerobik Hız (MAS), sporcuların aerobik kapasitelerini üst düzeye çıkarma amacıyla yüksek yoğunluklu interval antrenmanlarını içeren etkili bir antrenman modeli olarak kabul edilmektedir (Seiler & Tønnessen, 2018). MAS antrenmanları, futbolcuların sadece aerobik dayanıklılığını değil, aynı zamanda ani hızlanma, yön değiştirme ve sürat gibi anaerobik yetkinliklerini de geliştirme potansiyeline sahiptir (Buchheit & Laursen, 2019). Özellikle genç futbolcuların bu tür antrenmanlar yoluyla fiziksel kapasitelerini artırmak, hem kısa vadeli sportif başarı hem de uzun vadeli performans gelişimi açısından büyük bir önem taşır (Hammami et al., 2018).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, yüksek yoğunluklu interval antrenmanlarının (HIIT) futbolcuların dayanıklılık performansını artırmada etkili olduğunu vurgulamaktadır (Oliveira et al., 2020; Clemente et al., 2021). Bununla birlikte, MAS antrenmanlarının futbolcular üzerindeki spesifik etkilerine dair daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Bu çalışma, dört hafta süren MAS antrenmanlarının genç futbolcuların hız, yön değiştirme (COD) ve aerobik kapasite üzerindeki etkilerini inceleyerek bu alandaki bilgi eksikliğini gidermeyi amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

Araştırma Tasarımı

Bu çalışma, dört hafta süren maksimum aerobik hız (MAS) antrenmanlarının futbolcuların atletik performansları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü bir tasarımla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya başlamadan önce, tüm katılımcılara çalışma hakkında detaylı

bilgi verilmiş ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak aydınlatılmış onamları alınmıştır. Katılımcılar bilgisayar aracılığıyla rastgele şekilde MAS (n=7) ve kontrol (KON, n=7) gruplarına ayrılmıştır. Ön testlerden sonra deney grubuna, futbol antrenmanlarının yanı sıra dört hafta boyunca haftada iki kez MAS antrenmanı uygulanmıştır. Dört haftalık deney sürecinin sonunda son testler gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte kontrol grubuna futbol antrenmanları dışında ek bir antrenman programı uygulanmamıştır.

Katılımcılar

Çalışmaya yaş ortalaması 18,92±0,99 yıl, boy ortalaması 1,81±0,07 m, vücut ağırlığı 76,50±5,33 kg, VKİ 23,15±0,89 kg/m² ve spor yaşı 8,50±1,16 yıl olan toplam 14 erkek futbolcu katılmıştır. Katılımcılar rastgele şekilde MAS (n=7) ve KON (n=7) gruplarına ayrılmıştır. Futbolcular haftada 4-5 gün düzenli futbol antrenmanlarına katılmakta olup, ortalama antrenman süresi haftada 7 ± 1,5 saattir.

Test Prosedürü

Testler 48 saat arayla iki oturumda tamamlanmıştır. İlk oturumda futbolculara antropometrik ölçümler, maksimal sürat testi ve yön değiştirme (COD) testi uygulanmıştır. İkinci oturumda 30-15 Intermittent Fitness Test (IFT) gerçekleştirilmiştir. Tüm oturumlar öncesinde, katılımcılara antrenörleri eşliğinde 5 dakika koşu ve 10 dakika esneme ile genel ısınma egzersizleri yaptırılmıştır. Testler çim sahada gerçekleştirilmiş ve son testler de aynı şekilde 48 saat arayla iki oturum halinde yapılmıştır. Sirkadiyen ritim etkilerini minimize etmek amacıyla, tüm testler aynı araştırmacı tarafından günün aynı saatinde (17:00-18:00) gerçekleştirilmiştir. Uygulanan testler aşağıda detaylandırılmıştır:

10 Metre Maksimal Sürat Hızı (MSH) Testi

Katılımcıların maksimal hızları 10 m sürat testi ile ölçülmüştür. Futbolcular, 40 m'lik bir parkurda maksimum hızda koşmaya başlamış ve parkurun 30. ve 40. metreleri arasına yerleştirilen fotosellerle son 10 metreyi geçiş süreleri kayıt altına alınmıştır. Kat edilen mesafe ve süre baz alınarak saatlik hız hesaplanmıştır.

Yön Değiştirme (COD) Testi

Yön değiştirme testi, Newtest Powertimer 300 cihazı ile çim sahada yapılmıştır. Test, 100 derecelik açıyla yerleştirilen 5 metrelik üç slalomdan oluşmaktadır. Katılımcılar, başlangıç çizgisinden en yüksek hızla koşarak slalomları geçip testi tamamlamıştır. Her sporcu için test üç kez tekrarlanmış ve en iyi derece kaydedilmiştir.

30-15 Intermittent Fitness Test (IFT)

Bu test, 30 saniye koşu ve 15 saniye dinlenmeyi içeren bir aerobik kapasite testi olup, 40 m'lik bir alan içerisinde gerçekleştirilmiştir. Teste 8 km/s hızla başlanmış ve her 45 saniyede hız 0,5 km/s artırılmıştır. Futbolcular, 40 m mesafede yerleştirilmiş işaretçilerle belirtilen alan içerisinde sinyalleri takip ederek koşmuşlardır. Test tükenme noktasına kadar devam etmiştir; üç kez arka arkaya güvenli bölgeye yetişemeyen futbolcular için test sonlandırılmıştır.

Deney Tasarımı

Deney grubuna, normal futbol antrenmanlarına ek olarak dört hafta boyunca haftada iki kez MAS antrenmanı (%85-90 IFT) uygulanmıştır. MAS seviyeleri, ön testte yapılan 30-15 IFT sonuçlarına göre belirlenmiştir. Antrenmanlar 3 set 7 tekrar halinde, her tekrarda 20 saniye yüklenme ve 10-20 saniye dinlenme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Set aralarında tam dinlenme sağlanmaması amacıyla 3 dakikalık dinlenmeler verilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılar

sadece futbol antrenmanlarına devam etmiştir. Uygulanan antrenman protokolü Şekil 1' de belirtilmiştir.

Hafta	Şiddet	Set-Tekrar	Set içi Dinlenme	Set Arası Dinlenme
1. Hafta	%85 MAS	3x7 tekrar	20 sn	3 dk
2. Hafta	%85 MAS	3x7 tekrar	10 sn	3 dk
3. Hafta	%90 MAS	3x7 tekrar	20 sn	3 dk
4. Hafta	%90 MAS	3x7 tekrar	10 sn	3 dk

Şekil 1. Antrenman Programı

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler IBM-SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler, aritmetik ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Ana etkilerin ve etkileşimlerin anlamlılığını incelemek amacıyla tekrarlı ölçümlerde ANOVA (2 grup × 2 zaman) testi uygulanmıştır. Etki büyüklüğü kısmi eta kareleri (η^2) ile hesaplanmış olup, ≥0.14 büyük, ≥0.06 orta ve <0.06 küçük etki büyüklüğü olarak kabul edilmiştir. Anlamlılık seviyesi $p<0.05$ olarak belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların demografik özellikleri

Grup	Yaş (yıl)	Boy (m)	Vücut Ağırlığı (kg)	Vücut Kitle Endeksi	Spor Yaşı (yıl)
Deney (n=7) x̄±SS	19,14 ± 0,90	1,82 ± 0,10	75,86 ± 6,49	22,80 ± 1,09	8,00 ± 1,00
Kontrol (n=7) x̄±SS	18,71 ± 1,11	1,81± 0,06	77,14 ± 4,30	23,51 ± 0,49	9,00 ± 1,15

Tablo 2

Mas antrenmanın etkileri

Değişken	**Deney Grubu (n=20)**		**Kontrol Grubu (n=31)**		Zaman*Grup		
	Ön test $\bar{x}$ ± SS	Son test $\bar{x}$ ± SS	Ön test $\bar{x}$ ± SS	Son test $\bar{x}$ ± SS	F	p	η2
MSH	25,11 ± 0,13	26,28 ± 0,41	25,02 ± 0,68	25,11 ± 0,56	76,693	**<0,001**	,865
COD	5,42 ± 0,18	5,34 ± 0,17	5,44 ± 0,08	5,44 ± 0,08	38,813	**<0,001**	,764
30-15 IFT	18,29 ± 0,49	19,36 ± 0,69	18,29 ± 0,57	18,50 ± 0,58	27,000	**<0,001**	,692

Deney grubunda MSH (Maksimum Sürat Hızı) son testte anlamlı şekilde artmıştır ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,865$). COD süresi, deney grubunda son testte anlamlı şekilde gelişmiştir ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,764$) ve bu gelişim yüksek bir etki büyüklüğüne sahiptir. 30-15 IFT sonuçlarına göre, deney grubunda son testte değerler anlamlı bir şekilde artmıştır ($p < 0,001$, $\eta^2 = 0,692$).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma, dört hafta boyunca uygulanan maksimum aerobik hız (MAS) antrenmanlarının genç futbolcuların fiziksel performansı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sonuçlar, MAS antrenmanlarının futbolcuların maksimum hız, yön değiştirme kabiliyeti (COD) ve aerobik dayanıklılıklarını önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Maksimum hız (MSH) ve COD performansında gözlemlenen anlamlı iyileşmeler, MAS antrenmanlarının sadece aerobik kapasiteyi değil, aynı zamanda hızlı hareket etme ve ani yön değiştirme gibi anaerobik becerileri de olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, 30-15 IFT performansındaki gelişim, sporcuların maç esnasında yüksek yoğunluklu aktiviteleri sürdürebilme kapasitelerini artırdığını göstermektedir.

Bu bulgular, MAS antrenmanlarının futbol gibi yüksek yoğunluklu spor dallarında sporcuların rekabetçi performanslarını artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. MAS antrenmanları, özellikle maç içinde hızlı yön değişikliklerine ve yüksek hızda dayanıklılık gerektiren anlara uyum sağlamada önemli katkılar sunabilir. Bu bağlamda, futbol antrenörleri ve performans uzmanları, MAS antrenmanlarını futbolcuların haftalık antrenman programlarına entegre ederek, sporcuların hız, çeviklik ve dayanıklılık düzeylerini daha da geliştirebilirler.

Öneriler

1. **Antrenman Programlarının Optimizasyonu:**

Bu çalışmanın bulguları, MAS antrenmanlarının futbolcuların fiziksel performansını artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Antrenörler, MAS antrenmanlarını düzenli futbol antrenmanlarına ekleyerek sporcuların hız ve dayanıklılık seviyelerini optimize edebilirler. Özellikle dört hafta gibi kısa süreli uygulamalarda bile önemli gelişmeler sağlandığı göz önüne alındığında, MAS antrenmanlarının daha uzun süreli programlara dahil edilmesi, futbolcuların performanslarını daha da artırabilir.

2. **Farklı Yaş Gruplarında ve Performans Seviyelerinde İncelemeler:**

Bu çalışma genç futbolcularla sınırlıdır. MAS antrenmanlarının farklı yaş grupları ve performans seviyelerine sahip futbolcular üzerindeki etkileri, ileride yapılacak araştırmalarla daha detaylı incelenmelidir. Özellikle elit düzeydeki sporcular üzerinde yapılacak çalışmalar, MAS antrenmanlarının üst düzey performansa katkılarını anlamada faydalı olacaktır.

3. **Farklı Antrenman Modellerinin Karşılaştırılması:**

MAS antrenmanlarının, diğer aerobik ve anaerobik antrenman modelleriyle karşılaştırıldığı çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle futbol gibi karma spor dallarında, farklı antrenman yaklaşımlarının birlikte nasıl kullanılabileceği ve hangi kombinasyonların en iyi sonuçları vereceği araştırılmalıdır.

4. **Uzun Vadeli Etkilerin İncelenmesi:**

Bu çalışmanın bulguları kısa vadeli sonuçlar sunmaktadır. MAS antrenmanlarının uzun vadede futbolcuların genel performanslarına ve sakatlık risklerine etkileri daha kapsamlı araştırmalarla incelenmelidir. Uzun vadeli uygulamaların dayanıklılık ve hız performansı üzerindeki kalıcı

etkilerini görmek, antrenman planlamalarında daha etkili stratejilerin geliştirilmesine yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, MAS antrenmanlarının futbolcuların fiziksel performansına önemli katkılar sunduğu bu çalışmayla ortaya konmuştur. Antrenörler ve performans uzmanları, bu bulgular ışığında MAS antrenmanlarını antrenman programlarına entegre ederek sporcuların hız, çeviklik ve aerobik dayanıklılıklarını artırabilir, böylece rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilirler.

5. KAYNAKLAR

1. Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2019). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. Sports Medicine, 43(5), 313-338.

2. Clemente, F. M., Silva, A. F., Clark, C., Lima, R., Ramirez-Campillo, R., & Sarmento, H. (2021). Small-sided games in soccer: Influence of players' tactical behavior, physical fitness, and contextual factors. Journal of Strength and Conditioning Research, 35(6), 1659-1670.

3. Hammami, A., Gaamouri, N., Aloui, G., Shephard, R. J., & Chelly, M. S. (2018). Effects of a complex strength-training program on athletic performance of junior male handball players. Journal of Strength and Conditioning Research, 32(3), 923-932.

4. Oliveira, R., Brito, J. P., Martins, A., Mendes, B., Marinho, D. A., Ferraz, R., & Marques, M. C. (2019). In-season internal and external training load quantification of an elite European soccer team. *PloS one*, *14*(4), e0209393..

5. Sarmento, H., Clemente, F. M., Harper, L. D., Teoldo, I., Owen, A., & Figueiredo, A. J. (2020). Small sided games in soccer–a systematic review. International Journal of Performance Analysis in Sport, 20(4), 662-686.

6. Seiler, S., & Tønnessen, E. (2018). Intervals, thresholds, and long slow distance: the role of intensity and duration in endurance training. Sports Science, 13(1), 8-12.

7. Silva, P., Duarte, R., Sampaio, J., & Aguiar, P. (2022). Effects of external and internal load on tactical behavior and physical performance of soccer players during small-sided games. International Journal of Sports Science & Coaching, 17(1), 27-40.

8. Slimani, M., Baker, J. S., Cheour, F., Taylor, L., & Bragazzi, N. L. (2018). Effects of plyometric training on physical fitness in team sport athletes: A systematic review. Journal of Human Kinetics, 61, 53-67.

THE EFFECT OF INDIVIDUALISED TEACHING MODEL ON STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS PHYSICAL EDUCATION AND SPORT: AN EXPERIMENTAL STUDY

BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ ÖĞRETİM MODELİNİN ÖĞRENCİLERİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPORA KARŞI TUTUMUNA ETKİSİ: DENEYSEL ÇALIŞMA

Gökhan İRHAN[1]

[1]Doktora Öğrencisi, Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi, Spor Pedagojisi,

0000-0002-7772-1733

Özet

Bu çalışmanın amacı bireyselleştirilmiş öğretim modelinin öğrencilerde beden eğitimi ve spora karşı tutumuna etkisini incelemektir. Araştırmada tam deneysel modellerden ön test ve son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Çalışmanın başında grupların denkleştirilmesinin ardından yansız atama yoluyla atanan 9. sınıfta öğrenim görmekte olan 30 (15 deney grubu ve 15 kontrol grubu) öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Dersler; 6 hafta boyunca basketbol ünitesi ile deney grubunu oluşturan öğrencilerde bireyselleştirilmiş öğretim modeli ve kontrol grubunu oluşturan öğrenciler de ise doğrudan öğretim modeli ile işlenmiştir. Veri toplanmasında Demirhan ve Altay (2001) tarafından geliştirilen tek boyutlu 24 maddeden oluşan Beden Eğitimi ve Spora İlişkin Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimleyici istatistik, normallik testi, tek yönlü anova testi ve 2x2 tekrarlanan varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bulgularında ise; Grup x Ölçüm interaksiyon etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanlarında anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Yapılan Kalıcılık testi bulgularında ise Deney grubu için olumlu tutum devam ederken kontrol grubunun beden eğitimi ve spora karşı olumsuz tutumun devam ettiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene etki büyüklüğünün yüksek olduğu Bireyselleştirilmiş Öğretim Modelinin lise 1. sınıf öğrencilerde beden eğitimi ve spora karşı tutumu pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. 2018 Millî Eğitim Bakanlığı müfredatında modellerin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri tarafından kullanılması önerisi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri öğrencilerde beden eğitimi ve spor dersine karşı tutumu geliştirmek için bireyselleştirilmiş öğretim modelini kullanabilirler.

Anahtar kelimeler: Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli, Doğrudan Öğretim Modeli, Beden Eğitimi ve Spor, Tutum, Spor Pedagojisi.

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of individualised teaching model on students' attitude towards physical education and sports. In the study, pre-test and post-test control group model, one of the full experimental models, was used. At the beginning of the study, 30 students (15 in the experimental group and 15 in the control group) in the 9th grade, who were assigned through random assignment after the groups were equalised, constituted the study group. The lessons were taught for 6 weeks with the basketball unit using the individualised instruction model for the students in the experimental group and the direct instruction model for the students in the control group. The Attitude Scale for Physical Education and Sports, which was developed by Demirhan and Altay (2001) and consisted of 24 one-dimensional items, was used

for data collection. Descriptive statistics, normality test, one-way anova test and 2x2 repeated variance analysis were performed to analyse the data. In the findings of the study; Group x Measurement interaction effect was found to be significant. Significant differences were determined in the pre-test and post-test scores of the experimental and control groups. In the findings of the retention test, it was determined that while the positive attitude of the experimental group continued, the negative attitude of the control group towards physical education and sports continued. As a result, it was concluded that the Individualised Instruction Model, in which the effect size of the independent variables on the dependent variable is high, positively affects the attitude towards physical education and sports in high school 1st grade students. In the 2018 Ministry of National Education curriculum, with the recommendation that models should be used by Physical Education and Sports Teachers, Physical Education and Sports Teachers can use the individualised teaching model to improve students' attitudes towards physical education and sports lessons.

Keywords: Individualised Teaching Model, Direct Instruction Model, Physical Education and Sports, Attitude, Sports Pedagogy.

A COMPARISON OF PHYSICAL PERFORMANCE, SMARTPHONE ADDICTION AND FUNCTIONAL MOBILITY ACCORDING TO PHYSICAL ACTIVITY LEVELS IN YOUNG ADULTS

GENÇ YETİŞKİLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE SEVİYELERİNE GÖRE FİZİKSEL PERFORMANS, AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI VE FONKSİYONEL MOBİLİTENİN KARŞILAŞTIRILMASI

Şule KEÇELİOĞLU[1], Ozan Bahadır TÜRKMEN[2], Burçin AKÇAY[3], Göksu HACIOĞLU[4], Nazlıcan BAYRAKCI[5], Zehra AKDEMİR[6]

[1] Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 0000-0003-0949-8573

[2] Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 0000-0002-1799-3286

[3]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 0000-0002-0883-0311

[4]Mezun, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 0009-0006-7539-0594

[5]Mezun, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 0009-0002-6146-0396

[6]Mezun, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, 0009-0003-3941-6994

Özet

Fiziksel aktivitenin sağlık için birçok yararının olduğu bilinmesine rağmen, özellikle son yıllarda dijitalleşmenin etkisiyle fiziksel inaktivitedeki artış dikkat çekmektedir. Akıllı telefon, internet gibi araçlar ile büyüyen ve "dijital yerliler" olarak adlandırılan genç yetişkinlerde fiziksel inaktivite yerleşik hale gelmeye başlamıştır ve bu durum zindelik (fitness) kaybını da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, çalışmamız genç yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerine göre fiziksel performansı, akıllı telefon bağımlılığını ve fonksiyonel mobiliteyi karşılaştırmayı amaçlamıştır. Bu kesitsel çalışmaya yaş ortalaması 23,75±2,92 olan toplam 60 genç yetişkin (30 kadın, 30 erkek) dahil edildi. Katılımcılarda fiziksel aktivite seviyesi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, fiziksel performans için Dikey Sıçrama Testi, akıllı telefon bağımlılığı için Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu ve fonksiyonel mobilite için Zamanlı Kalk ve Yürü Testi kullanıldı. Katılımcılar fiziksel aktivite seviyelerine göre düşük (n=22, %36,7), orta (n=17, %28,3) ve yüksek (n=21, %35) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Fiziksel aktivite seviyelerine göre grupların karşılaştırılmasında; fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı için Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA), fonksiyonel mobilite için Kruskal Wallis-H Testi kullanıldı. Fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark varken (p=0,007, p=0,016, sırasıyla), fonksiyonel mobilite açısından fark yoktu (p=0,058). Çoklu grup karşılaştırmalarında anlamlı fark bulunan fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı

değişkenlerinin ikili karşılaştırmalarında post-hoc testlerden Bonferroni kullanıldı. İkili karşılaştırmalarda, fiziksel aktivite seviyesi yüksek ve düşük olan gruplar arasında fark vardı ve fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun fiziksel performansı daha yüksek (p=0,007), akıllı telefon bağımlılığı daha düşüktü (p=0,013). Fonksiyonel mobilite açısından ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da, fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun düşük olan gruba göre fonksiyonel mobilite skorları daha iyiydi. Sonuç olarak, genç yetişkinlerde fiziksel inaktiviteye karşılık fiziksel aktivite seviyesinin yüksek olmasının, sağlığı geliştirmeye katkı sağladığı görüldü. Gelecekte, genç yetişkinlerde fiziksel aktiviteyi teşvik edecek stratejiler geliştirilmelidir. Ayrıca fiziksel aktivitenin diğer yaş gruplarındaki etkileri üzerine yapılacak kapsamlı çalışmalar önerilir.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık, fiziksel aktivite, performans, sağlık

Abstract

Although it is known that physical activity has many health benefits, the increase in physical inactivity, especially in recent years with the effect of digitalization, has attracted attention. Physical inactivity has become entrenched in young adults, so-called “digital natives,” who have grown up with tools such as smartphones and the internet, and this has led to a loss of fitness. In this context, our study aimed to compare physical performance, smartphone addiction, and functional mobility according to physical activity levels in young adults. A total of 60 young adults (30 females, 30 males) with a mean age of 23.75±2.92 years were included in this cross-sectional study. The International Physical Activity Questionnaire-Short Form was used for physical activity level, the Vertical Jump Test for physical performance, the Smartphone Addiction Scale-Short Version for smartphone addiction, and the Timed Up and Go Test for functional mobility. Participants were divided into three groups according to their physical activity levels: low (n=22, 36.7%), moderate (n=17, 28.3%), and high (n=21, 35%). One-Way Analysis of Variance (One-Way ANOVA) was used for physical performance and smartphone addiction, and the Kruskal Wallis-H Test was used for functional mobility. There were statistically significant differences between the groups in terms of physical performance and smartphone addiction (p=0.007, p=0.016, respectively), but not in functional mobility (p=0.058). Bonferroni, one of the post-hoc tests, was used in the pairwise comparisons of physical performance and smartphone addiction variables in which there was a significant difference in multiple group comparisons. In pairwise comparisons, there was a difference between the groups with high and low physical activity levels, and the group with high physical activity level had higher physical performance (p=0.007) and lower smartphone addiction (p=0.013). Although there was no statistically significant difference in functional mobility, the group with high physical activity level had better functional mobility scores than the group with low physical activity level. In conclusion, high levels of physical activity, as opposed to physical inactivity, contribute to health promotion in young adults. Strategies to promote physical activity in young adults should be developed in the future. In addition, comprehensive studies on the effects of physical activity in other age groups are also recommended.

Keywords: Addiction, physical activity, performance, health

1. GİRİŞ

Yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan fiziksel aktivite, gündelik yaşamda iskelet kaslarının kullanımını, enerji harcamasını ve artan kalp ve solunum hızını gerektiren aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktivitenin düzenli ve planlı olarak yapılan şekline ise egzersiz denilir. Fiziksel aktivitenin fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlık üzerine bilinen birçok yararı bulunmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2012, 2014). Dolayısıyla fiziksel aktivite sağlıkla doğrudan ilişkilidir ve sağlığın geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Alpözgen & Özdinçler, 2016; Günay & Yılmaz, 2023). Kas kuvvetinin korunması ve artırılması, dengenin ve reaksiyon zamanının geliştirilmesi, postürün korunması gibi fiziksel aktivitenin yararları göz önüne alındığında (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2012, 2014), fiziksel aktivitenin fiziksel performansı geliştirmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Diğer yandan fiziksel aktivite seviyesindeki artışın yaşlı bireylerde fonksiyonel mobiliteye katkı sağladığı (Macedo ve ark., 2014), orta yaş yetişkinlikte yüksek fiziksel aktivite seviyesine sahip olmanın ileri yaş yetişkinlikte mobiliteye etkisi olduğu bulunmuştur (Patel ve ark., 2006). Ancak genç yetişkinlerde fiziksel aktivitenin fonksiyonel mobiliteye olan etkisi merak konusudur.

Fiziksel aktivitenin sağlık için birçok yararının olduğu bilinmesine rağmen, özellikle son yıllarda dijitalleşmenin etkisiyle ekran karşısında zaman geçirme günlük yaşamın bir parçası haline gelmiş ve fiziksel inaktivitedeki artış ön plana çıkmıştır. Akıllı telefon, internet gibi araçlar ile büyüyen ve "dijital yerliler" olarak adlandırılan genç yetişkinlerde fiziksel inaktivite giderek artmaktadır (Leyk ve ark., 2012). Özellikle akıllı telefonların yeni versiyonlarındaki uygulamalar ve özelliklerindeki gelişmeler gençlerin daha fazla dikkatini çekmekte ve akıllı telefon kullanımı davranışsal bağımlılığa doğru ilerlemektedir (Haripriya ve ark., 2019). Akıllı telefon tabanlı uygulamalara olan bağımlılık artışı ise bir endişe yaratmaktadır. Dünyadaki insan sayısından daha fazla sayıda cep telefonu olduğu sonucu çarpıcı bir gerçektir. Tam bu noktada güncel bir sistematik derleme, üniversite öğrencilerinde düzenli fiziksel aktivitenin akıllı telefon bağımlılığına karşı koruyucu olabileceğini belirtmiştir (Pirwani & Szabo, 2024). Bu bağlamda, fiziksel aktivitenin yukarıda belirtilen yararları ve buna karşılık dijitalleşmenin etkisi de dikkate alınarak, çalışmamızın amacı genç yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerine göre fiziksel performans, akıllı telefon bağımlılığı ve fonksiyonel mobiliteyi karşılaştırmaktır. Hipotezlerimiz;

H1: Genç yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerine göre fiziksel performans açısından fark vardır. H2: Genç yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerine göre akıllı telefon bağımlılığı açısından fark vardır.

H3: Genç yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerine göre fonksiyonel mobilite açısından fark vardır.

2. YÖNTEM

Bu kesitsel çalışmaya akıllı telefon kullanan, 18-30 yaş arası, çalışmaya katılmaya gönüllü genç yetişkinler dahil edildi. Çalışmanın dışlanma kriterleri arasında değerlendirmeleri yapmaya engel olacak herhangi bir ortopedik/nörolojik/psikiyatrik problemi olma, son 6 ayda geçirilmiş herhangi bir alt ekstremite yaralanması olma yer aldı. Katılımcılara başlangıçta çalışmanın amacı, yapılacak testler ve formlar hakkında bilgi verildi. Katılımcıların demografik özellikleri için Demografik Bilgi Formu, fiziksel aktivite seviyeleri için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, fiziksel performansları için Dikey Sıçrama Testi, akıllı telefon bağımlılıkları için Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu ve fonksiyonel mobilite

için Zamanlı Kalk ve Yürü Testi kullanıldı. Her katılımcı bir kez değerlendirmeye alındı ve her katılımcı için değerlendirmeler 15 dakika sürdü.

2.1. Veri Toplama Araçları

2.1.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcıların yaş (yıl), cinsiyet, boy (m), kilo (kg), vücut kütle indeksi (VKİ-kg/m^2) değerlerine ve değerlendirmeleri yapmaya engel olacak herhangi bir ortopedik/nörolojik/psikiyatrik problemi olma durumu, son 6 ayda geçirilmiş herhangi bir alt ekstremite yaralanması olma durumuna yönelik soruların yer aldığı, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir formdur. Katılımcıların boy ve kilo değerleri kullanılarak VKİ hesaplaması araştırmacılar tarafından yapılmıştır.

2.1.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu

Katılımcıların fiziksel aktivite seviyeleri için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu kullanıldı. Craig ve ark.ları tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan anketin (Craig ve ark., 2003), Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Saglam ve ark. ları tarafından yapılmıştır (Saglam ve ark., 2010). Anket son yedi gün içerisinde yapılan şiddetli, orta şiddetli aktiviteleri, yürüme ve oturma durumunu sorgulayan soruları içermektedir. Oturma sorusu, fiziksel aktivite skorunda yer almaz (Saglam ve ark., 2010). Şiddetli, orta şiddetli aktiviteler ve yürüme için standart MET değerleri kullanılmaktadır. Bu MET değerleri; şiddetli fiziksel aktivite için 8 MET, orta şiddetli fiziksel aktivite için 4 MET, yürüme için 3,3 MET'tir. Şiddetli, orta şiddetli aktivite ve yürüme için son bir haftada, kaç gün ve günde kaç dakika zaman ayrıldığına göre ilgili MET değerleri çarpılarak, şiddetli, orta şiddetli aktivitelerden ve yürümeden elde edilen skorların toplanması ile toplam fiziksel aktivite skoru elde edilmektedir (IPAQ, 2005). Fiziksel aktivite seviyeleri, fiziksel aktivite skorundan elde edilen sayısal verilere göre düşük/inaktif (<600 MET-dk/hafta), orta/minimal aktif (600-3000 MET-dk/hafta) ve yüksek/çok aktif (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) olarak sınıflandırılmaktadır (Arslan ve ark., 2018; IPAQ, 2005).

2.1.3. Dikey Sıçrama Testi

Çalışmamızda fiziksel performans (Santos ve ark., 2022; Yingling ve ark., 2018) için dikey sıçrama testi kullanıldı. Test için katılımcıdan santimetre (cm) olarak işaretlenmiş duvarın yanında durarak kollarını yukarı doğru uzatması istenir ve uzanılabilen mesafe işaretlenir. Daha sonra katılımcıdan yukarı doğru sıçraması istenerek, başlangıçta uzanılan mesafe ile sıçrama sonrası uzanılan mesafe arası kaydedilir (Durukan & Göktepe, 2020; Kuvancı ve ark., 2021). Aradaki mesafenin fazla olması fiziksel performansın daha iyi olduğunu gösterir.

2.1.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu

Çalışmamızda akıllı telefon bağımlılığı için Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu kullanıldı. Kwon ve ark.ları tarafından geliştirilen ölçeğin (Kwon ve ark., 2013), Noyan ve ark.ları tarafından üniversite öğrencilerinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek, 1 ila 6 arasında likert tip puanlamaya sahip olup, toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten yüksek puan alınması akıllı telefon bağımlılığının arttığını göstermektedir (Noyan ve ark., 2015).

2.1.5. Zamanlı Kalk ve Yürü Testi

Çalışmamızda fonksiyonel mobilite için Zamanlı Kalk ve Yürü Testi kullanıldı. Testin başlangıcında katılımcı kol desteği olmayan bir sandalyede, sırtı sandalyeye yaslı olacak şekilde oturur. Katılımcıdan 3 metrelik bir mesafeyi normal bir tempoda yürümeleri ve tekrar

sandalyeye oturmaları istenir. Katılımcının sandalyeden kalkıp tekrar sandalyeye oturmasına kadar geçen süre saniye (sn) cinsinden kaydedilir (Fırat Özer ve ark., 2021; Macedo ve ark., 2014). Elde edilen saniye değerinin düşük olması fonksiyonel mobilitenin daha iyi olduğunu göstermektedir.

2.2. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 23 analiz programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler için sayısal değişkenler ortalama±standart sapma ve medyan (minimum-maksimum) değerleri ile, kategorik değişkenler frekans (n) ve yüzde (%) değerleri ile verildi. Tüm sürekli ölçümlerde katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerine göre normal dağılıma uygunluk için Shapiro-Wilk Testi kullanıldı. Katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerine göre yaş, VKİ ve fonksiyonel mobilite için Kruskal Wallis-H Testi, fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı için Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapıldı. Çoklu grup karşılaştırmalarında One-Way ANOVA'ya göre anlamlı fark bulunan fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin ikili karşılaştırmalarında post-hoc testlerden Bonferroni kullanıldı. Kategorik değişken olan cinsiyetin karşılaştırılması ise Ki-kare Testi ile analiz edildi. İstatistiksel olarak anlamlılık $p<0,05$ olarak alındı.

3. BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalaması 23,75±2,92 olan toplam 60 genç yetişkin (30 Kadın, 30 Erkek) katıldı. Katılımcılar fiziksel aktivite seviyelerine göre düşük (n=22, %36,7), orta (n=17, %28,3) ve yüksek (n=21, %35) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Genç yetişkinlerin fiziksel aktivite seviyelerine göre yaş, VKİ ve cinsiyet açısından aralarında fark yoktu ($p>0,05$). Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Genç yetişkinlerin fiziksel aktivite seviyelerine göre fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark varken (p=0,007, p=0,016, sırasıyla), fonksiyonel mobilite açısından fark yoktu (p=0,058). Fonksiyonel mobilite açısından gruplar arasında fark olmasa da, fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun düşük olan gruba göre fonksiyonel mobilite skorları daha iyiydi. (Tablo 2).

Çoklu grup karşılaştırmalarında anlamlı fark bulunan fiziksel performans ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin ikili karşılaştırmalarında, fiziksel aktivite seviyesi yüksek ve düşük olan gruplar arasında fark vardı ve fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun fiziksel performansı daha yüksek (p=0,007), akıllı telefon bağımlılığı daha düşüktü (p=0,013). (Tablo 2).

Tablo 1

Genç yetişkinlerin fiziksel aktivite seviyelerine göre demografik özellikleri

	Düşük Fiziksel Aktivite Seviyesi (n=22)	**Orta Fiziksel Aktivite Seviyesi (n=17)**	**Yüksek Fiziksel Aktivite Seviyesi (n=21)**	**p**
Yaş (yıl) ortalama±standart sapma medyan (min-max)	 23,68±3,33 23,50 (18-29)	 23,35±2,42 23 (19-27)	 24,14±2,92 23 (19-29)	 0,847[a]
VKİ (kg/m^2)				

ortalama±standart sapma medyan (min-max)	25,32±4,51 24,28 (19,83-33,20)	23,48±2,53 23,88 (16,79-27,67)	24,27±4,32 24,02 (18,31-35,63)	0,600[a]
Cinsiyet n (%) Kadın (%100) Erkek (%100)	 14 (%46,70) 8 (%26,70)	 7 (%23,30) 10 (%33,30)	 9 (%30) 12 (%40)	 0,273[b]

VKİ=Vücut Kütle İndeksi, [a] = Kruskal Wallis-H Testi, [b] = Ki-kare Testi, min= minimum, max= maksimum, n= kişi sayısı

Tablo 2

Genç yetişkinlerin fiziksel aktivite seviyelerine göre fiziksel performansın, akıllı telefon bağımlılığının ve fonksiyonel mobilitenin karşılaştırılması

	Düşük Fiziksel Aktivite Seviyesi (n=22)	**Orta Fiziksel Aktivite Seviyesi (n=17)**	**Yüksek Fiziksel Aktivite Seviyesi (n=21)**	**p**	**İkili Karşılaştırma**
Fiziksel Performans ortalama±standart sapma medyan (min-max)	 28,50±3,05 29 (20-33)	 29,06±2,56 30 (24-32)	 31,19±2,66 32 (26-35)	 0,007[a]	Yüksek-Düşük 0,007
Akıllı Telefon Bağımlılığı ortalama±standart sapma medyan (min-max)	 39,18±5,87 40,50 (28-47)	 34,65±9,90 37 (10-47)	 31,71±8,96 30 (13-45)	 0,016[a]	Yüksek-Düşük 0,013
Fonksiyonel Mobilite ortalama±standart sapma medyan (min-max)	 7,52±1,33 7,60 (5,10-9,10)	 7,54±0,97 7,38 (6,20-9,38)	 6,79±0,77 6,70 (5,30-8)	 0,058[b]	 -

[a] = One-Way ANOVA, [b] = Kruskal Wallis-H Testi, min= minimum, max= maksimum, n= kişi sayısı

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Genç yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyelerine göre fiziksel performans, akıllı telefon bağımlılığı ve fonksiyonel mobiliteyi karşılaştırmayı amaçladığımız çalışmamızda, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde, fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun, fiziksel aktivite seviyesi düşük olan gruba göre fiziksel performansının daha yüksek, akıllı telefon bağımlılığının daha düşük olduğu bulundu. Fonksiyonel mobilite açısından ise, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun, fiziksel aktivite seviyesi düşük olan gruba göre fonksiyonel mobilite sonuçları daha iyiydi.

Çalışmamızda fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun fiziksel performansının, fiziksel aktivite seviyesi düşük olan gruba göre daha iyi olması, fiziksel aktivitenin kas kuvvetini koruma ve artırma, reaksiyon zamanını geliştirme gibi sağlığı geliştirmeye yönelik katkılarından kaynaklanmış olabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2012, 2014). Nitekim fiziksel performanstaki azalmanın en önemli faktörünün kas gücündeki azalma olduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda kullandığımız dikey sıçrama testi de kas gücüyle ilişkilidir ve dikey sıçrama performansı kısa bir zamanda büyük bir kuvvet açığa çıkarmayı

gerektirir (Santos ve ark., 2022). Dolayısıyla çalışmamız fiziksel aktivite seviyeleri özelinde de, fiziksel aktivite seviyesinin yüksek olmasının fiziksel performans üzerine olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmamızda fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grupta akıllı telefon bağımlılığının fiziksel aktivite seviyesi düşük olan gruba göre daha düşük olması, fiziksel aktivitenin akıllı telefon bağımlılığına karşı koruyucu olabileceğini belirten yakın tarihli bir sistematik derlemenin (Pirwani & Szabo, 2024) sonuçlarıyla tutarlıdır. Ancak, literatürde fiziksel aktivite seviyesinin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisine dair farklı sonuçlar bildirilmiştir. Fiziksel aktivite seviyesi ile akıllı telefon bağımlılığı arasında bir ilişki olmadığı belirtildiği gibi (Buke ve ark., 2021; Demirbilek & Minaz, 2020), akıllı telefon kullanımının fiziksel aktiviteyi azaltabileceği yönünde çalışmalar da mevcuttur (Çulha ve ark., 2020; Erdoğanoğlu & Arslan, 2019; Haripriya ve ark., 2019). Hatta farklı bir bakış açısıyla, elektronik cihaz kullanımı sırasında fiziksel aktivite seviyesi düşük olan grubun, fiziksel aktivite seviyesi orta/yüksek olan gruba göre daha fazla zamanını oturarak geçirdiği bulunmuştur (Can & Karaca, 2019). Ancak fiziksel aktivite seviyelerine göre akıllı telefon bağımlılığının incelendiği bu çalışmalarda (Buke ve ark., 2021; Demirbilek & Minaz, 2020; Erdoğanoğlu & Arslan, 2019; Haripriya ve ark., 2019), fiziksel aktivite seviyelerine göre gruplardaki katılımcı sayılarının birbirlerine yakın olmadığı dikkat çekmektedir. Çalışmamızda ise fiziksel aktivite seviyelerine göre gruplardaki katılımcı sayıları birbirine yakındır ve bu durumun sonuçları daha net ortaya koymada önemli olduğu düşünülmektedir. Diğer yandan, çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalamaları yapılan çalışmalardaki (Buke ve ark., 2021; Demirbilek & Minaz, 2020; Erdoğanoğlu & Arslan, 2019; Haripriya ve ark., 2019) katılımcıların yaş ortalamalarına yakındır, ancak orta ve ileri yaş grubundaki katılımcılarda sonuçların nasıl olacağı ise merak konusudur. İleride fiziksel aktivite seviyelerine göre genç yaş grubundaki katılımcılara ek olarak orta ve ileri yaş grubundaki katılımcıların da dahil edildiği daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip çalışmaların tasarlanması önerilir.

Çalışmamızda fonksiyonel mobilite açısından fiziksel aktivite seviyelerine göre gruplar arasında anlamlı fark olmasa da fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun, fiziksel aktivite seviyesi düşük olan gruba göre daha iyi sonuçlar elde ettiği görüldü. Fonksiyonel mobilitenin özellikle yaşlı yetişkinlerde düşme eğilimini değerlendirmede kullanıldığı düşünüldüğünde (Beck Jepsen ve ark., 2022; Macedo ve ark., 2014), çalışmamızdaki katılımcıların genç yetişkinler olması nedeniyle fiziksel aktivite seviyelerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıkmamış olabilir. Nitekim yaşlı yetişkinlerde yapılan bir çalışmada, fiziksel aktivite seviyesi yüksek olanların, fiziksel olarak inaktif olanlara göre fonksiyonel mobilite sonuçlarının daha iyi olduğu bulunmuştur (Macedo ve ark., 2014). Diğer yandan çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da fiziksel aktivite seviyesi yüksek olan grubun, fiziksel aktivite seviyesi düşük olan gruba göre fonksiyonel mobilite sonuçlarının daha iyi olması, genç yetişkinlik döneminde fiziksel aktivite seviyesinin yüksek seviyede tutulmasının ilerleyen yaşta koruyucu bir etki oluşturup oluşturmayacağı konusunu gündeme getirmiştir. İleride bu konuda yapılacak kohort çalışmalar ile bu sonuçlar daha net ortaya konulabilir.

Çalışmamızın limitasyonu, fiziksel aktivite seviyesinin anket yoluyla belirlenmesidir. Fiziksel aktivite seviyesi için, anket yerine günümüz teknolojisine uygun olacak şekilde fiziksel aktiviteyi değerlendiren objektif değerlendirme yöntemleri (akselerometreler, pedometreler, kalp hızı monitörleri vb.) (Hills ve ark., 2014) kullanılsaydı, sonuçlar daha net olarak ortaya konulabilirdi. Çalışmamızın güçlü yönü ise, fiziksel aktivite seviyelerindeki gruplarda birbirine yakın sayıda katılımcının olması ve gruplardaki bu birbirine yakın sayıdaki katılımcı sayısına

göre, genç yetişkinlerde fiziksel performans, akıllı telefon bağımlılığı ve fonksiyonel mobilitenin değerlendirilmesidir.

Sonuç olarak, genç yetişkinlerde fiziksel inaktiviteye karşılık fiziksel aktivite seviyesinin yüksek olmasının, sağlığı geliştirmeye katkı sağladığı görüldü. Gelecekte, genç yetişkinlerde fiziksel aktiviteyi teşvik edecek stratejiler geliştirilmelidir. Ayrıca fiziksel aktivitenin diğer yaş gruplarındaki etkileri üzerine yapılacak kapsamlı çalışmalar önerilir.

5. KAYNAKLAR

Alpözgen, A. ., & Özdinçler, A. R. (2016). Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *3*(1), 66–72.

Arslan, S. S., Alemdaroğlu, İ., Öksüz, Ç., Karaduman, A. A., & Yılmaz, Ö. T. (2018). Genç bireylerde fiziksel aktivitenin akademik başarı ve depresyon üzerine etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, *6*(1), 37–42.

Beck Jepsen, D., Robinson, K., Ogliari, G., Montero-Odasso, M. Kamkar, N., Ryg, J., Freiberger, E., & Masud, T. (2022). Predicting falls in older adults: an umbrella review of instruments assessing gait, balance, and functional mobility. *BMC Geriatrics*, *22*(1), 615.

Buke, M., Egesoy, H., & Unver, F. (2021). The effect of smartphone addiction on physical activity level in sports science undergraduates. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *28*, 530–534.

Can, S., & Karaca, A. (2019). Determination of musculoskeletal system pain, physical activity intensity, and prolonged sitting of university students using smartphone. *Biomedical Human Kinetics*, *11*(1), 28–35.

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *35*(8), 1381–1395. https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB

Çulha, Y., Turan, N., Özdemir Aydın, G., Kaya, H., & Atabek Aştı, T. (2020). Hemşirelik öğrencilerinde iletişim teknolojisi kullanımının uyku ve fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkisi. *Journal of Academic Research in Nursing*, *6*(3), 433–441.

Demirbilek, M., & Minaz, M. (2020). The relationship between physical activity and smart phone use in university students. *Journal of Education in Science Environment and Health*, *6*(4), 282–296.

Durukan, E., & Göktepe, M. (2020). Kadın Voleybolcularda Dikey Sıçrama Performansına, Akut Uygulanan Farklı Germe Egzersizlerinin Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *22*(4), 148–157.

Erdoğanoğlu, Y., & Arslan, B. Ç. (2019). Gençlerde akıllı telefon kullanımının fiziksel kapasite üzerine etkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *20*(5).

Fırat Özer, F., Akın, S., Gültekin, M., Ertürk Zararsız, G., & Ekinci Soylu, A. (2021). Parkinson Hastalarında Kırılganlık: Dizabilite ve Zamanlı Kalk ve Yürü Testi ile İlişkisi. *Arch Neuropsychiatry*, *58*, 206–212.

Günay, K., & Yılmaz, İ. (2023). Fiziksel Aktivite: Sağlıktan Akademik Başarıya. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, *3*(1), 43–55.

Haripriya, S., Samuel, S. E., & Megha, M. (2019). Correlation between Smartphone Addiction, Sleep Quality and Physical Activity among Young Adults. *Journal of Clinical & Diagnostic*

Research, *13*(10).

Hills, A. P., Mokhtar, N., & Byrne, N. M. (2014). Assessment of physical activity and energy expenditure: an overview of objective measures. *Frontiers in Nutrition*, *1*(5), 1–16.

IPAQ. (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)– Short and Long Forms*. https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol

Kuvancı, G., Bozdoğan, T., & Kızılet, A. (2021). 18–22 Yaş Genç Sporcularda Mobil Uygulamalarda Bulunan Dikey Sıçrama, Çeviklik ve Kas Dayanıklılık Ölçümünün Geçerliliğinin İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, *5*(3), 178–186.

Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS One*, *8*(12), e83558.

Leyk, D., Rüther, T., Witzki, A., Sievert, A., Moedl, A., Blettner, M., Hackfort, D., & Löllgen, H. (2012). Physical fitness, weight, smoking, and exercise patterns in young adults. *Deutsches Ärzteblatt International*, *109*(44), 737.

Macedo, D. D. O., Freitas, L. M. D., & Scheicher, M. E. (2014). Handgrip and functional mobility in elderly with different levels of physical activity. *Fisioterapia e Pesquisa*, *21*(2), 151–155.

Noyan, C. O., Enez Darçın, A., Nurmedov, S., Yilmaz, O., & Dilbaz, N. (2015). Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *16*, 73–81.

Patel, K. V., Coppin, A. K., Manini, T. M., Lauretani, F., Bandinelli, S., Ferrucci, L., & Guralnik, J. M. (2006). Midlife physical activity and mobility in older age: The InCHIANTI study. *American Journal of Preventive Medicine*, *31*(3), 217–224.

Pirwani, N., & Szabo, A. (2024). Could physical activity alleviate smartphone addiction in university students? A systematic literature review. *Preventive Medicine Reports*, *42*(102744).

Saglam, M., Arikan, H., Savci, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., & Tokgozoglu, L. (2010). International physical activity questionnaire: Reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, *111*(1), 278–284. https://doi.org/10.2466/06.08.PMS.111.4.278-284

Santos, C. A. F., Amirato, G. R., Jacinto, A. F., Pedrosa, A. V., Caldo-Silva, A., Sampaio, A. R., Pimenta, N., Santos, J. M. B., Pochini, A., & Bachi, A. L. L. (2022). Vertical jump tests: a safe instrument to improve the accuracy of the functional capacity assessment in robust older women. *Healthcare*, *10*(2), 323.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2012). *Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız* (No. 730).

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel_Aktivite_Rehberi/Turkiye_Fiziksel_Aktivite_Rehberi.pdf

Yingling, V. R., Castro, D. A., Duong, J. T., Malpartida, F. J., Usher, J. R., & Jenny, O. (2018). The reliability of vertical jump tests between the Vertec and My Jump phone application. *PeerJ*, *6*, e4669.

PPROFESYONEL GÜREŞÇİLERDE GÖRME EĞİTİMİNİN SPORTİF PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ

Mert Şaban ERGİN[1], Tuğba KURU ÇOLAK[2], Sultan KAYA ÜNSAL[3], Hasan Ulaş YAVUZ[4]

[1]Uzm Fizyoterapist, Marmara Üniversitesi, Spor Fizyoterapisi, 0000-0002-0778-7550

[2]Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Ortopedik Rehabilitasyon, 0000-0002-3263-2278

[3]Op.Dr., Veni Vidi Göz Hastanesi, Göz Hekimliği, 0000-0003-4516-7472

[4]Prof.Dr., Yakın Doğu Üniversitesi, Sporcu Sağlığı, 0000-0002-8933-4028

Özet

Bu çalışma, profesyonel güreşçilerin sportif performansları üzerinde görme eğitiminin etkilerini incelemektedir. Güreşte hızlı karar verme, rakibi doğru zamanda algılama ve stratejik hamlelerin etkili bir şekilde uygulanması büyük oranda görsel algılama yeteneklerine bağlıdır. Bu bağlamda, çalışmamızda görme eğitiminin güreşçilerin sportif performanslarını ile boyun propriyosepsiyonunu nasıl geliştirdiği araştırılmıştır.

Çalışma öncesi Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 09.2022.1084 no'lu etik onay alınmıştır. Çalışma Türkiye Grekoromen A Milli Takımı'ndan oluşan 28 kişi ile başlatılmış kontrol grubundaki bir sporcunun sakatlanması ile 27 sporcu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesi göz hekimi tarafından muayene edilen, herhangi bir görme problemi ile son 6 ay içerisinde dengeyi olumsuz yönde etkileyecek bir cerrahi operasyon ve-/veya sakatlık geçmişi olmayan sporcular randomize bir şekilde 2 gruba ayrılmıştır. 14 kişilik görme eğitim grubu 8 hafta boyunca rutin antrenmanlarına ek olarak haftada 5 seans fizyoterapist eşliğinde göz egzersizlerini içeren bir görme eğitimi programına tabii tutulmuş, kontrol grubu ise rutin antrenmanlarına devam etmiştir. Çalışmanın başında, eğitimin ortasında (4.hf), eğitimin sonunda (8.hf) ve eğitimden 4 hafta sonra (12.hf) her 2 gruba da performans ölçümleri yapılmıştır. Performans değerlendirmeleri; Güreşe Spesifik Mekik Koşu, Squat-Bench Press Maksimum Kuvvet, The Mc-Gill Endurans (Fleksiyon, Ekstansiyon ve Lateral Plank Dayanıklılık Testleri), Pro-agility Çeviklik, Stork Statik Denge, Yıldız Dinamik Denge (Anterior, Posterolateral ve Posteromedial yönlerde) ve Boyun Propriyosepsiyon testleri (servikal bölge fleksiyon, ekstansiyon, sağ lateral fleksiyon, sol lateral fleksiyon, sağ rotasyon ve sol rotasyon) ile yapılmıştır. Ölçüm sonuçları hem grup içi hem de gruplar arası istatistiki olarak değerlendirilmiştir. Eğitim programının görme eğitim ve kontrol gruplarındaki etkisi zamana bağlı olarak karşılaştırılmıştır. Etki x zaman etkileşimi, ANOVA analizi ile değerlendirilmiştir.

Sonuçlar; görme eğitim grubundaki katılımcıların performans değerlendirmesi yapılan tüm testlerde zamanla anlamlı bir gelişme gösterdiğini, ancak kontrol grubunda bu gelişmenin istatistiki olarak anlamlı bir şekilde gözlenmediğini ortaya koymaktadır. Özellikle, 8. ve 12.hafta ölçümlerinde görme eğitim grubunda önemli bir gelişme kaydedilmiştir. Sonuç olarak tüm parametrelerde görme eğitim grubunda olumlu yönde gelişme kontrol grubuna göre daha hızlı gerçekleşmiştir (**$p<0,001$**).

Sonuçlar, görme eğitiminin güreşçilere özgü fiziksel becerileri ve servikal bölge propriyosepsiyonu artırmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, sadece güreş gibi temas sporları için değil, aynı zamanda diğer spor branşları için de önemli bir katkı sunmaktadır. Çalışma, spor branşlarında görsel eğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanması için yeni bakış açıları sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: görsel eğitim, sportif performans, güreş

DO POSTURE, PERCEIVED STRESS LEVEL AND PRESSURE PAIN THRESHOLD CHANGE IN FEMALE UNIVERSITY STUDENTS DURING MIDTERM EXAM PERIOD?

ARA SINAV DÖNEMİNDE KADIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE POSTÜR, ALGILANAN STRES DÜZEYİ VE BASINÇ AĞRI EŞİĞİ DEĞİŞİR Mİ?

Ozan Bahadır TÜRKMEN[1], Şule KEÇELİOĞLU[2], Burçin AKÇAY[3] , Sibel SOYCAN[4], Ayşenur YILDIRIM[5], Meryem AVCI[6]

[1]Araştırma Görevlisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0000-0002-1799-3286

[2]Araştırma Görevlisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0000-0003-0949-8573

[3]Dr.Öğr.Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0000-0002-0883-0311

[4] Fizyoterapist, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0009 0007 30 22 25 86

[5] Fizyoterapist, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0009 0002 9369 826X

[6] Fizyoterapist, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0009 0000 1517 0182

ÖZET

Bu çalışmanın amacı fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin ara sınav döneminde postürlerindeki, algılanan stres düzeylerindeki ve basınç ağrı eşiklerindeki değişiklikleri değerlendirmektir. Çalışmaya fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünden yaş ortalamaları 22,09±0,75 olan gönüllü 50 kadın öğrenci alınmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu sağ ekstremitelerinin dominant olduğunu bildirmişlerdir (sağ: 39; sol:11). Ara sınav haftasından 1 hafta önce ve sınav haftasında postüral değişiklikler Newyork Postür Anketi, algılanan stres düzeyleri Algılan Stres Ölçeği ve basınç ağrı eşiği algometre ile değerlendirilmiştir. Newyork Postür Analizi 65 puan üzerinden değerlendirilip puanın yüksek olması postürün daha düzgün olduğunu göstermektedir. Algılanan Stres Ölçeği 0-32 puan üzerinden olup puanın yüksek olması algılanan stres düzeyinin yüksek olması anlamına gelmektedir. Basınç ağrı eşiği ölçümünde üst trapez kasının orta kısmı, lateral epikondil, karpal tünel ve baş parmak adduktör kas bölgesinden alınmış olup 3 kez ölçülerek ortalama değerler hesaplanmıştır. Sınav öncesi ve sonrası verilerin karşılaştırılmasında paired samples t test kullanılmış olup istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak belirlendi. Sınav öncesi postür skorları 57,36±4,88 iken sınav sonrası 53,74±5,60 (**p<0,001)**, algılanan stres düzeyleri ise sırasıyla 16,10±6,35 iken 17,69±5,58 (**p=0,016)**, basınç ağrı eşikleri ise sağ ekstremite için trapez kası 5,68±2,00 iken 5,04±2,01 (**p<0,001)**, lateral epikondil 6,52±2,32 iken 6,30±2,15 (p=0,249), karpal tünel 7,13±2,23 iken 6,14±2,24 (**p<0,001)**, baş parmak adduktör kas bölgesi için 6,40±2,13 iken 6,86±1,97 (**p=0,015)**, sol ekstremite trapez kası için 5,67±1,99 iken 5,08±2,03 (**p<0,001)**, lateral epikondil 6,48±2,22 iken 6,93±1,85 (**p=0,031)**, karpal tünel 7,04±2,30 iken 6,76±1,90 (p=0,230), baş parmak adduktör kas bölgesi için 6,39±2,24 iken 6,11±1,95 (p=0,135) olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, sınav döneminde fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü 4. sınıf kadın öğrencilerinin postür skorlarında düşüş ve algılanan stres düzeylerinde artış meydana

gelmiştir. Bunun yanı sıra, her iki ekstremitedeki üst trapez kasındaki basınç ağrı eşiklerinde anlamlı azalmanın nedeni postüral değişikliklere ve strese, sağ karpal tünel ve baş parmak adduktör kas bölgelerindeki azalmanın nedeninin ise uzun süre kalem tutmaya bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu bulgular, sınav stresinin hem postüral bozukluklara hem de kas ağrısı duyarlılığına etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle sınav döneminde öğrencilerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarının korunmasına yönelik stratejiler geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Algılanan stres düzeyi, üniversite öğrencileri, ağrı, postüral değişiklikle

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the changes in posture, perceived stress levels and pressure pain thresholds of physiotherapy and rehabilitation students during the midterm exam period. Fifty voluntary female students from the department of physiotherapy and rehabilitation with a mean age of 22.09±0.75 years were included in the study. The majority of the students reported that their right extremities were dominant (right: 39; left: 11). Postural changes were evaluated with Newyork Posture Questionnaire, perceived stress levels with Perceived Stress Scale and pressure pain threshold with algometer 1 week before and during the midterm exam week. Newyork Posture Analysis was evaluated over 65 points and a higher score indicates a better posture. The Perceived Stress Scale is 0-32 points and a higher score means a higher perceived stress level. Pressure pain threshold measurements were taken from the middle part of the upper trapezius muscle, lateral epicondyle, carpal tunnel and thumb adductor muscle area and the average values were calculated by measuring three times. Paired samples t test was used to compare the data before and after the exam and the statistical significance level was determined as $p<0.05$. Posture scores before the exam were 57.36±4.88 and 53.74±5.60 after the exam **(p<0.001),** and perceived stress levels were 16.10±6.35 and 17.69±5.58, respectively **(p=0.016),** For the right extremity, the pressure pain thresholds were 5.04±2.01 **(p<0.001)** while the trapezius muscle was 5.68±2.00, 6.30±2.15 (p=0.249) while the lateral epicondyle was 6.52±2.32, and 6.14±2.15 (p=0.249) while the carpal tunnel was 7.13±2.23, 24 **(p<0.001)**, 6.40±2.13 vs. 6.86±1.97 **(p=0.015)** for thumb adductor muscle region, 5.67±1.99 vs. 5.08±2.03 **(p<0.001)** for left extremity trapezius muscle, lateral epicondyle 6.48±2.22 while 6.93±1.85 **(p=0.031),** carpal tunnel 7.04±2.30 while 6.76±1.90 (p=0.230), and thumb adductor muscle region 6.39±2.24 while 6.11±1.95 **(p=0.135).** As a result, there was a decrease in posture scores and an increase in perceived stress levels of 4th year female students of physiotherapy and rehabilitation department during the exam period. In addition, the significant decrease in the pressure pain thresholds in the upper trapezius muscle in both extremities is thought to be due to postural changes and stress, and the decrease in the right carpal tunnel and thumb adductor muscle regions is thought to be due to prolonged pencil holding. These findings suggest that exam stress has an effect on both postural disorders and muscle pain sensitivity. It is important to develop strategies to protect the physical and psychological health of students, especially during the exam period.

Keywords: Perceived stress level, university students, pain, postural changes

1. GİRİŞ

Stres, bir organizmanın çevresel taleplere veya baskılara karşı verdiği toplam yanıt olarak tanımlanır. Stres ayrıca, olumsuz veya zorlu koşullar sonucunda oluşan zihinsel veya duygusal baskı ya da gerginlik durumu olarak da tanımlanır. Sağlık ve stres ters orantılıdır. Stres, bireylerin kendilerinden beklenen taleplerle veya refahlarına yönelik tehditlerle başa

çıkamayacaklarını algıladıkları zaman ortaya çıkar (Gurudut vd., 2016). Uyarıcılara karşı fizyolojik, duygusal, bilişsel ve davranışsal bir tepki olarak tanımlanan akademik stres, öğrencilerin üniversite ortamıyla yüzleşme yeteneklerini etkileyebilir (Dendle vd., 2018; Pozos-Radillo vd., 2018). Güncel çalışmalar hemşirelik, tıp ve diş hekimliği gibi sağlık bilimleri öğrencilerinde yüksek düzeyde stres tanımlamıştır (Crego vd., 2016; Silverstein ve Kritz-Silverstein, 2010). Sınavlar ve klinik uygulamalar, ayrıca yüksek akademik iş yükü, personel ve öğretim üyeleriyle olumsuz etkileşimler, mali sorunlar ve çevrelerindeki değişiklikler, sosyal aktiviteler, beslenme ve dinlenme alışkanlıkları, bu popülasyonda daha yaygın olarak bulunan stres faktörleridir (Quinn ve Peters, 2017; Shudifat ve Al-Husban, 2015; Silva-Sánchez, 2015). Bu anlamda, son zamanlarda yapılan çalışmalar yüksek düzeyde akademik stres ile konsantrasyon sorunları, zihinsel engeller, kronik yorgunluk, uyku hali ve depresyon gibi psikofizyolojik belirtiler arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (Pozos-Radillo vd., 2016).

Sınav kaygısı Sieber"e göre (1980) genel kaygının özel bir durumu olarak tanımlanmış olup Spielberger (1995) sınav kaygısını, bir sınav veya değerlendirilme ortamında, kişinin gerçek performansını ortaya çıkarmasını engelleyen bilişsel, duyuşsal, davranış özellikleri bulunduran kişide gerginlik duygusu oluşturan, hoş olmayan bir duygu durumu olarak açıklamıştır. Üniversite öğrencilerinde yoğun ders süreçleri, sınav sıklığı, gelecek kaygısı, kişisel ilgi eksikliği gibi nedenler strese sebep olmaktadır (Bacanlı ve Sürücü,2006). Yapılan çalışmalarda sınav stresi %65 ile strese sebep olan faktörler içerisinde ilk sırada yer almıştır (Gazzaz vd., 2018). Akut psikolojik stres, sempatik adrenal medüller sinir sistemi (SAM) aktivasyonunu tetikler ve adrenal medullada katekolaminlerin salınımına yol açar. Bu noktada, daha yavaş etki gösteren hipotalamik-pitüiter-adrenal (HPA) ekseninin aktivitesi artar. SAM aktivasyonuna yanıt olarak, sinir sistemi katekolaminler (adrenalin ve noradrenalin) salgılar, bu da kalp atış hızında ve kan basıncında artışa neden olur (Turner vd., 2020). Endokrin sistem HPA ekseninin aktivasyonu yoluyla yanıt verir ve adrenal kortekste başlıca kortizol olmak üzere kortikosteroidlerin salınımına yol açar; kortizol stresin ana biyomarkerlerinden biri olarak kabul edilir (Sandner vd., 2020; Obasi vd., 2017). Kortizol, homeostaz, uyku düzenleyicisi gibi birçok sürece müdahale eden ve elbette algılanan stres üzerinde etkisi olan katabolik bir davranışa sahip bir steroid hormondur. Kortizol adrenal bezlerde kolesterolden sentezlenir ve seviyeleri sirkadiyen ritme bağlıdır. Kortizol salınımı faydalıdır çünkü kardiyovasküler sistemi iyileştirmek ve bağışıklık sisteminin anti-enflamatuar işlevlerini desteklemek, glikoz metabolizmasını etkilemek ve vücuda stresle başa çıkmada yardımcı olmak için etkili olmuştur (Paz-Cortés vd., 2024). Yaygın olan kanaat kasların aşırı kullanımı, kaslara aşırı yük uygulanması ve tekrarlayan mikrotravmalar olduğudur. Stres, kaygı, üzüntü gibi psikolojik durumlarında etkili olabileceği ifade edilmektedir (Kalichman vd., 2017). Sınav haftasında yoğun bir şekilde ders çalışan fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencileri ders çalışmak için gün içerisinde çok fazla bilgisayar,tablet ve telefonda vakit geçirmektedir. Üniversite öğrencilerinin %90'dan fazlasının teknolojik cihazları kullanırken servikal bölge fleksiyonu, omuzların protraksiyonda olması ve bileklerin nötralde olmayan bir pozisyonu benimsedikleri bildirilmiştir (Gold vd., 2012).

Tüm bu nedenlerden dolayı çalışmamızın amacı fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin ara sınav döneminde postürlerindeki, algılanan stres düzeylerindeki ve basınç ağrı eşiklerindeki değişiklikleri değerlendirmektir.

2. YÖNTEM

Araştırma Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde 4. sınıfta öğrenim gören gönüllü 50 kadın öğrenci çalışmaya dahil edildi. Katılımcılar vize haftasından 1 hafta önce ve vize haftasında olacak şekilde iki defa değerlendirildi.

Çalışmaya Dâhil Edilme Kriterleri

1) Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde 4. sınıf öğrencisi olmak

2) Kadın olmak

Çalışmadan Dışlama Kriterleri

1)Sistemik rahatsızlık sahibi olmak

2)Psikoloiik destek almış olmak

3)Mental problemin bulunması

4)Uyku düzensizliği olanlar

Çalışmaya gönüllü 50 kadın öğrenci dahil edildi. Araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgiler, öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF), stres düzeylerini ölçmek için algılanan stres ölçeği (ASO), postürleri New York Postür Değerlendirme Yöntemi (NYPDY) ile değerlendirildi. Trapez kasının üst parçası, lateral epikondil, karpal tünel, baş parmak tenar bölgelerinde (adduktör kas grubu) oluşan doku hassasiyetleri algometre ile 3 kez değerlendirilip ortalamaları alındı.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA-KF)

Anketin Craig ve ark. tarafından uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışması (Craig et al., 2003), Sağlam ve ark. tarafından ise Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Saglam et al., 2010). Ankette yer alan sorular 18-65 yaş arası yetişkinler tarafından kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Anket ile son 7 günde yapılan şiddetli ve orta düzeyde fiziksel aktivite, yürüme ve oturma için harcanan zaman değerlendirilir. Testin puanlanmasında oturma için harcanan zaman puanlamaya katılmamakta, ayrı bir gösterge olarak ifade edilmektedir (Craig et al., 2003). Puanlama; yapılan aktivitenin MET düzeyi (istirahat oksijen tüketiminin katları), haftada yapılan gün sayısı ve günde kaç dk yapıldığının çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Şiddetli fiziksel aktivite 8 MET, orta şiddetli fiziksel aktivite 4 MET, yürüme 3,3 MET ve oturma 1 MET düzeyindedir (Craig et al., 2003; Orhan et al., 2015; Vural et al., 2010). Puanlamanın sonucuna göre <600 MET-dk/hafta fiziksel olarak inaktif olunması, 600-3000 MET-dk/hafta fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması ve >3000 MET-dk/hafta fiziksel aktivite düzeyinin yeterli olması durumunu ifade etmektedir (Vural et al., 2010).

Hassas Dokularda Ağrı Değerlendirilmesi

Vücudun her iki tarafındaki trapez kasının orta noktası, lateral epikondil, karpal tünel, elin tenar bölgesi (başparmak adduktör kası) değerlendirildi. Bu bölgelere algometre deriye dik olacak şekilde öğrencilerin ağrı hissettiği noktaya kadar basınç uygulandı. Ağrı hissettikleri değer kaydedildi ve her noktaya 3 kez ölçüm yapılarak ortalaması alındı.

Postürün Newyork Postür Anketi ile Değerlendirmesi

New York Postür Değerlendirme Yöntemi (NYPDY) vücutta 13 bölgede meydana gelebilecek postür değişiklikleri değerlendirmektedir. Katılımcının postürü düzgün ise beş (5), orta

derecede bozulmuş ise üç (3), ciddi derecede bozulmuş ise (1) puan verilerek doldurulur. Değerlendirme sonunda toplam maksimum skor 65, minimum skor ise 13 olmaktadır (McRoberts, Cloud ve Black, 2013).

Algılanan Stres Ölçeği (ASO)

Araştırmada kadın fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin stres düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan 'Algılanan Stres Ölçeği' (ASÖ)'nin Türkçe'ye uyarlama, geçerlilik ve güvenirlik çalışması Eskin ve ark. tarafından yapılmıştır (Eskin ve ark., 2013). Toplam 10 maddeden oluşan anketin kişinin hayatındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek için tasarlanmıştır. Katılımcılar her maddeyi 'hiçbir zaman (0)', ile 'Çok sık (4) arasında değişen 5'li Likert tipi ölçek 0 ile 40 arasında puanlanmaktadır. Anketten yüksek puan alınması algılanan stres seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

3. BULGULAR

Yaş ortalamaları 22,09±0,75 olan gönüllü 50 kadın öğrenci alındı. Öğrencilerin büyük çoğunluğu sağ ekstremitelerinin dominant olduğu saptandı (sağ: 39; sol:11). Sınav öncesi ve sonrası verilerin karşılaştırılmasında veriler dağılımın normalliği koşulunu sağladığı için paired samples t test kullanılmış olup istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak belirlendi.

Parametre	**Sınav Öncesi Ort ± ss**	**Sınav Sonrası Ort ± ss**	**p-değeri**
Postür Skoru	57,36 ± 4,88	53,74 ± 5,60	**< 0,001****
Algılanan Stres Düzeyi Skorları	16,10±6,35	17,69±5,58	**0,016***
Basınç Ağrı Eşikleri Sonuçları			
Sağ Trapez Kası Üst Parçası	5,68 ± 2,00	5,04 ± 2,01	**< 0,001****
Sol Trapez Kası Üst Parçası	5,67±1,99	5,08±2,03	**< 0,001****
Sağ Lateral Epikondil Bölgesi	6,52 ± 2,32	6,30 ± 2,15	0,249
Sol Lateral Epikondil Bölgesi	6,48±2,22	6,93±1,85	**0,031***
Sağ Karpal Tünel Bölgesi	7,13 ± 2,23	6,14 ± 2,24	**< 0,001****
Sol Karpal Tünel Bölgesi	7,04±2,30	6,76±1,90	0,230
Sağ Baş Parmak Adduktör Kas Bölgesi	6,40 ± 2,13	6,86 ± 1,97	**0,015***
Sol Baş Parmak Adduktör Kas Bölgesi	6,39±2,24	6,11±1,95	0,135

Paired Samples T Testi, *p<0,005, **p<0,001

Sınav öncesi postür skorları 57,36±4,88 iken sınav sonrası 53,74±5,60 (p<0,001), algılanan stres düzeyleri ise sırasıyla 16,10±6,35 iken 17,69±5,58 (p=0,016), basınç ağrı eşikleri ise sağ ekstremite için trapez kası 5,68±2,00 iken 5,04±2,01 (p<0,001), lateral epikondil 6,52±2,32 iken 6,30±2,15 (p=0,249), karpal tünel 7,13±2,23 iken 6,14±2,24 (p<0,001), elin tenar bölgesi (baş parmak adduktör kas) için 6,40±2,13 iken 6,86±1,97 (p=0,015), sol ekstremite trapez kası için 5,67±1,99 iken 5,08±2,03 (p<0,001), lateral epikondil 6,48±2,22 iken 6,93±1,85 (p=0,031),

karpal tünel 7,04±2,30 iken 6,76±1,90 (p=0,230), baş parmak adduktör kas bölgesi için 6,39±2,24 iken 6,11±1,95 (p=0,135) olarak bulundu.

4. TARTIŞMA

Çalışmamızda sonuç olarak, sınav döneminde fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü 4. sınıf kadın öğrencilerinin postür skorlarında yaklaşık %6'lık bir düşüş ve algılanan stres düzeylerinde yaklaşık %10'luk artış meydana gelmiştir. Bunun yanı sıra, her iki ekstremitedeki üst trapez kasındaki basınç ağrı eşiklerinde anlamlı azalmanın (sağ %11,27, %10,41) sol nedeni postüral değişikliklere ve strese, sağ karpal tünel (yaklaşık %14) ve elin tenar bölgesi (baş parmak adduktör kası) azalmanın (%7) nedeninin ise uzun süre kalem tutmaya bağlı olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin sınav öncesinde ve esnasında aşırı gergin olması sınava odaklanmasını ve önceden çalışmış olduğu bilgileri hatırlamasını zorlaştırabilir. Dolayısıyla sınav stresi yaşayan öğrenciler sınavda tam performans gösteremez. Üniversite öğrencilerinin %12,8'inde algılanan stres düzeyinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Çalışkan ve ark., 2018). Ayrıca kadın öğrencilerin stres ortalamasının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Cassady ve Johnson,2002). Bizim sonuçlarımız da literatürü destekler niteliktedir.

Gençlerde yapılan çalışmalarda kas iskelet sistemi semptomları ile birlikte boyun, üst sırt, omuz ve ellerde ağrı oluştuğuna dair sonuçlar elde edilmiştir. Akıllı telefon kullanımına bağlı olarak uzun süre cihazların elde tutulmasından dolayı oluşan statik yüklenme, yanlış postür ve elin aşırı kullanımı el, önkol, boyun ve üst sırt kaslarında ağrıya neden olmaktadır. El bileği ve başparmak yoğun kullanıldığından ağrı ortaya çıkabilir. Belirtilen olumsuz etkilerden kas iskelet sistemine ait en yaygın görülen semptomlar yumuşak dokuda tetik noktaların oluşması, kas spazmı, el kavrama kuvvetinin azalması, ağrı ve fonksiyon kaybı olarak sıralanabilir (Gustafsson vd., 2017). Öğrencilerin sınav haftasında ortaya çıkan sınav stresinin postür üzerindeki etkileri incelenmiştir yapılan değerlendirmede sınav haftası öncesi postür skorları ve sınav haftası esnasında postür skorları arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır (yaklaşık %6'lık bir düşüş) bu değerlere göre sınav haftasında kadın öğrencilerin postür skorlarında belirgin bir düşüş belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin %90'dan fazlasının teknolojik cihazları kullanırken servikal bölge fleksiyonu, omuzların protraksiyonda olması ve bileklerin nötralde olmayan bir pozisyonda kullandıkları için bu bölgelerde ağrı da artış gözlenmiştir (Gold vd.,2012). Bizim çalışmamızda basınç ağrı eşikleri her iki ekstremitedeki üst trapez kasındaki basınç ağrı eşiklerinde (sağ %11,27, %10,41) anlamlı azalmanın nedeni postüral değişikliklere ve strese, sağ karpal tünel (yaklaşık %14) ve elin tenar bölgelerindeki (baş parmak adduktör kas bölgesinde %7) azalmanın nedeninin ise uzun süre kalem tutmaya veya telefon gibi teknolojik cihazlar üzerinden ders çalışmaya bağlı olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, sınav döneminde fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü kadın öğrencilerinin postür skorlarında düşüş ve algılanan stres düzeylerinde artış meydana gelmiştir. Bunun nedeni masa ve bilgisayar başında çok fazla vakit geçirmeleri aynı zamanda sınav haftasında fiziksel aktivite düzeyinin azalmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, her iki ekstremitedeki üst trapez kasındaki basınç ağrı eşiklerinde anlamlı azalmanın nedeni postüral değişikliklere ve strese, sağ karpal tünel ve elin tenar (baş parmak adduktör kası) bölgelerindeki azalmanın nedeninin ise uzun süre kalem tutmaya veya telefon gibi teknolojik cihazlar üzerinden ders çalışmaya bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu bulgular, sınav stresinin hem postüral bozukluklara hem de kas ağrısı duyarlılığına etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle sınav döneminde öğrencilerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarının korunmasına yönelik

stratejiler geliştirilmesi önem taşımaktadır. Üniversiteli öğrencilerde sınav haftasında nefes egzersizleri, esneme egzersizleri, postüral egzersizleri yapılarak hem sınav stresini azaltmaya hem de sınav stresinin neden olduğu olumsuz etkilerle mücadelede de etkili olabileceği düşünülmektedir.

5. KAYNAKLAR

Bacanlı, Y. D. D. F., & Sürücü, A. G. M. (2006). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Sınav Kaygıları ve Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 45(45), 7-35**.**

Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. Contemporary educational psychology, 27(2), 270-295.

Crego, A., Carrillo-Diaz, M., Armfield, J.M., Romero, M., 2016. Stress and academic performance in dental students: the role of coping strategies and examination-related self-efficacy. J. Dent. Educ. 80 (2), 165–172

Çalışkan S, Aydoğan S, Işıklı B, Metintaş S, Yenilmez F, Yenilmez Ç (2018) Üniversite öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ve ilişkili olabilecek faktörlerin değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı, 3: 40-49.

Dendle, C., Baulch, J., Pellicano, R., Hay, M., Lichtwark, I., Ayoub, S., ... & Horne, K. (2018). Medical student psychological distress and academic performance. Medical teacher, 40(12), 1257-1263.

Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013, October). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi. In *New/Yeni Symposium Journal* (Vol. 51, No. 3, pp. 132-140).

Gazzaz ZJ, Baig M, Al Alhendi BSM, Al Suliman MMO, Al Alhendi AS, AlGrad MSH, et al. Perceived stress, reasons for and sources of stress among medical students at Rabigh Medical College, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. BMC medical education. 2018;18(1):29.

Gold, J. E., Driban, J. B., Thomas, N., Chakravarty, T., Channell, V. and Komaroff, E. (2012). Postures, typing strategies, and gender differences in mobile device usage: An observational study, Applied Ergonomics, 43(2): 408-412

Gurudut, P., Bhadauria, E., & Almeida, M. (2016). Evaluatıon Of Pressure Paın Threshold And Actıve Range Of Motıon Of Tmj And Neck In Stressed And Non Stressed Students. International Journal of Innovative Research in Medical Science (IJIRMS), 1(08).

Gustafsson, E., Thomée, S., Grimby-Ekman, A., & Hagberg, M. (2017). Texting on mobile phones and musculoskeletal disorders in young adults: A five-year cohort study. Applied ergonomics, 58, 208-214.

Kalichman L, Bulanov N, Friedman A. Effect of exams period on prevalence of Myofascial Trigger points and head posture in undergraduate students: Repeated measurements study. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2017;21(1):11-8.

McRoberts, L. B., Cloud, R. M., & Black, C. M. (2013). Evaluation of the New York Posture Rating Chart for assessing changes in postural alignment in a garment study. Clothing and Textiles Research Journal, 31(2), 81-96. https://doi.org/10.1177/0887302X13480558

Obasi, E. M., Shirtcliff, E. A., Cavanagh, L., Ratliff, K. L., Pittman, D. M., & Brooks, J. J. (2017). Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Reactivity to Acute Stress: an Investigation into the

Roles of Perceived Stress and Family Resources. Prevention science : the official journal of the Society for Prevention Research, 18(8), 923–931. https://doi.org/10.1007/s11121-017-0759-3

Paz-Cortés, M. M., Martín-Vacas, A., Mendoza, P. A., Rozalén, M., & Alvaredo, M. Á. (2024). Analysis of the Effect of Exams on Perceived Stress and Temporomandibular Joint Status in Physiotherapy Students: A Pilot Study. Medicina, 60(6), 952.

Pozos-Radillo, E., Preciado-Serrano, L., Plascencia-Campos, A., Morales-Fernandez, A., Valdez-Lopez, R., 2018. Predictive study of academic stress with the irritable bowel syndrome in medicine students at a public university in Mexico. Libyan J. Med. 13 (1), 1479599. https://doi.org/10.1080/19932820.2018.1479599.

Quinn, B.L., Peters, A., 2017. Strategies to reduce nursing student test anxiety: a literature review. J. Nurs. Educ. 56 (3), 145–151. https://doi.org/10.3928/0148483420170222-05.

Sandner, M., Lois, G., Streit, F., Zeier, P., Kirsch, P., Wüst, S., & Wessa, M. (2020). Investigating individual stress reactivity: High hair cortisol predicts lower acute stress responses. Psychoneuroendocrinology, 118, 104660. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104660

Shudifat, R.M., Al-Husban, R.Y., 2015. Perceived sources of stress among first-year nursing students in Jordan. J. Psychosoc. Nurs. Ment. Health Serv. 53 (6), 37–43. https://doi.org/10.3928/02793695-20150522-01.

Silva-Sánchez, D., 2015. Stress in nursing students: a systematic review. Science and Care 12 (1), 119–133.

Silverstein, S.T., Kritz-Silverstein, D., 2010. A longitudinal study of stress in first-year dentistry students. J. Dent. Educ. 74 (8), 836–848.

Turner, A. I., Smyth, N., Hall, S. J., Torres, S. J., Hussein, M., Jayasinghe, S. U., Ball, K., & Clow, A. J. (2020). Psychological stress reactivity and future health and disease outcomes: A systematic review of prospective evidence. Psychoneuroendocrinology, 114, 104599. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104599

DEVELOPMENT OF DERMATOLOGICAL RESEARCH MODELS IN ANIMAL EXPERIMENTS: NEW APPROACHES AND OPPORTUNITIES

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Kübra Tombultürk

İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO

Introduction: The treatment of dermatological diseases and skin injuries remains a significant health challenge. Animal models that share similarities with human skin are crucial for evaluating new therapeutic approaches for these conditions. This study focuses on the development of dermatological research models in animal experiments, aiming to explore new approaches to enhance these models.

Method: In this study, dermatological conditions were simulated in mice and rats through various skin injury models, including excision, burn, and incision wounds, as well as models of inflammatory skin diseases such as atopic dermatitis and psoriasis-like conditions. Histopathological analysis, biochemical measurements, and immunohistochemical methods were employed to assess the accuracy and clinical relevance of the models. The wound healing process and inflammatory responses were monitored, and the efficacy of different treatment options was tested.

Results: The animal models successfully mimicked the pathophysiology of dermatological conditions. Histopathological analyses showed that inflammation, tissue regeneration, and wound healing processes reflected clinical situations seen in humans. Both topical and systemic treatment methods were effectively tested in these models, yielding responses similar to those observed in human skin.

Discussion: This study represents significant advancements in the development of dermatological research models in animal experiments. These models have proven critical for testing new drugs and therapeutic approaches for skin diseases. The high degree of similarity between these models and human skin offers reliable and reproducible results for preclinical research. Future studies should aim to further refine these models to create conditions even closer to those of human skin.

Conclusion: Animal models are a valuable tool in dermatological research. This study demonstrates the successful development of animal models that simulate various dermatological conditions and highlights their importance in evaluating clinical relevance.

COMPARISON OF CORE MUSCLE STRENGTH AND PELVIC TILT ANGLES IN WOMEN WITH AND WITHOUT PRIMARY DYSMENORRHEA

PRİMER DİSMENORESİ OLAN VE OLMAYAN KADINLARDA CORE KAS KUVVETİ İLE PELVİK TİLT AÇILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Neriman ÖZBOY[1], Emine ATICI[2], Derya AZİM[3]

[1]Uzm. Fzt., İstanbul Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye, 0009-0004-8307-3041.

[2]Doç. Dr., İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye, 0000-0002-6547-4798.

[3]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Balıkesir, Türkiye, 0000-0002-5011-8723.

Özet

Bu çalışmanın amacı Primer Dismenore (PD) olan ve olmayan kadınlarda core kas kuvvetini, core kas aktivasyonlarını ve pelvik tilt açılarını karşılaştırmaktır. Çalışmaya PD olan 27 kadın ve primer dismenoresi olmayan sağlıklı 27 kadın dahil edildi. Katılımcıların demografik ve menstrüasyona yönelik bilgileri kaydedildi. Katılımcıların core kas kuvvetini değerlendirmek amacıyla "Sport-Specific Core Muscle Strength & Stability Plank Test" (spora özgü kor kuvveti ve stabilite plank testi) protokolü uygulandı. Pelvik taban, transversus abdominis ve multifidus kas aktivasyonları, NeuroTrac® MyoPlus 2 çift kanallı EMG ETS cihazı ile değerlendirildi. Pelvik tilt açısı ölçümü Apecs-AI Duruş Değerlendirme ve Düzeltme Sistemi® aracılığıyla ölçüldü. Katılımcıların menstrüasyon ağrısı ve belirtileri Menstrüasyon Semptom Ölçeği ile değerlendirildi. Çalışmamızda PD olan ve olmayan kadınlarda core kas kuvvetleri ve transversus abdominus kas aktivasyonları benzer bulundu ($p>0,05$). Pelvik taban ve multifudus kas aktivasyonları PD'li kadınlarda daha yüksek bulundu ($p<0,05$). PD olan kadınlarda pelvik tilt açı derecesi PD'si olmayan kadınlara göre daha düşük bulundu ($p<0,05$). Menstrüasyon semptomları PD'li kadınlarda daha şiddetliydi ($p<0,05$). Bu çalışmada PD'li kadınların kas aktivasyonlarının daha yüksek olduğu, pelvik tilt açılarının daha düşük olduğu ve menstrüasyon semptomlarının daha şiddetli olduğu bulundu. Bu sonuçların PD etyolojisine katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Core, Pelvik taban, Elektromyografi, Dismenore, Postür

Abstract

The aim of this study is to compare core muscle strength, core muscle activations, and pelvic tilt angles in women with and without Primary Dysmenorrhea (PD). The study included 27 women with PD and 27 healthy women without primary dysmenorrhea. Demographic and menstrual information of the participants was recorded. The "Sport-Specific Core Muscle Strength & Stability Plank Test" protocol was applied to evaluate the core muscle strength of the participants. Pelvic floor, transversus abdominis, and multifidus muscle activations were assessed using the NeuroTrac® MyoPlus 2 dual-channel EMG ETS device. Pelvic tilt measurement was performed using the Apecs-AI Posture Assessment and Correction System®. Menstrual pain and symptoms were evaluated using the Menstrual Symptom Scale. In our

study, core muscle strength and transversus abdominis muscle activations were found to be similar in women with and without PD ($p>0.05$). Pelvic floor and multifidus muscle activations were higher in women with PD ($p<0.05$). The pelvic tilt angle was found to be lower in women with PD compared to women without PD ($p<0.05$). Menstrual symptoms were more severe in women with PD ($p<0.05$). This study found that women with PD had higher muscle activations, lower pelvic tilt angles, and more severe menstrüel symptoms. We believe these results may contribute to the etiology of PD.

Keywords: Core, Pelvic floor, Electromyography, Dysmenorrhea, Posture

THE IMPACT OF GENDER DIFFERENCES ON PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS AGED 65 AND OVER

65 YAŞ ÜSTÜ BiREYLERDE CİNSİYET FARKLILIĞININ FİZİKSEL AKTİVİTE VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Derya AZİM[1]

[1]Doktor Öğretim Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon,

0000-0002-5011-8723

Özet

Amaç: Çalışmamız 65 yaş üstü bireylerde cinsiyet farklılığının fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Balıkesir ili, Bandırma ilçesinde yaşayan 65 yaş üstü 250 birey ile gerçekleştirildi. Katılımcılar kadın ve erkek olarak iki gruba ayrılarak değerlendirme araçları uygulandı. Veri toplama aracı olarak, sosyodemografik özellikler formu, fiziksel aktivite değerlendirmesi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa form, yaşam kalitesi değerlendirmesi için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Yaşlı Sağlığı Modülü (WHOQOL-OLD) kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların 93'ü erkek, 157'si kadındı. Kadınların yaş ortalaması 70,36±5,5 yıl, erkeklerin yaş ortalaması 70,81±5,7 yıl, genel yaş ortalaması 70,64±5,55 yıl olarak bulundu. Kadın ve erkek katılımcıların yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Kadınlar ve erkekler arasında Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form sonuçları arasında anlamlı fark vardı ($p<0,05$). Erkeklerin fiziksel aktivite seviyesi daha yüksek bulundu. WHOQOL-OLD alt parametreleri arasında ise anlamlı bir fark yoktu ($p>0,005$).

Sonuç: Çalışmamız, 65 yaş üstü bireylerde cinsiyetin fiziksel aktivite düzeyi üzerinde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Erkek katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlara kıyasla daha yüksek bulunması, yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin cinsiyete göre farklılık gösterebileceğini göstermektedir. Fiziksel aktivite, yaşlı bireylerin kas-iskelet sistemi sağlığını korumada ve genel fonksiyonelliği artırmada kritik bir rol oynadığından, erkeklerin bu konuda daha aktif olması önemli bir bulgudur. Ancak, kadınların fiziksel aktivite seviyelerinin daha düşük bulunması, bu grupta hareketsizlik ve buna bağlı sağlık sorunları riskini artırabilir. Dolayısıyla, kadın bireylerde fiziksel aktiviteyi artırmayı hedefleyen spesifik müdahaleler ve programların geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel Aktivite, Yaşam Kalitesi, Yaşlılık

Abstract

Objective: This study aims to examine the impact of gender differences on physical activity and quality of life in individuals aged 65 and over.

Materials and Methods: The study was conducted with 250 individuals aged 65 and over residing in the Bandırma district of Balıkesir province. Participants were divided into two groups based on gender, and evaluation tools were applied. The sociodemographic

characteristics form, the International Physical Activity Questionnaire-Short Form for physical activity assessment, and the World Health Organization Quality of Life Questionnaire-Old Module (WHOQOL-OLD) for quality of life assessment were used as data collection tools. **Results:** Of the participants, 93 were male, and 157 were female. The mean age of the women was 70.36±5.5 years, the mean age of the men was 70.81±5.7 years, and the overall mean age was 70.64±5.55 years. There was no significant difference between the mean ages of male and female participants ($p>0.05$). There was a significant difference between men and women in the International Physical Activity Questionnaire-Short Form results ($p<0.05$). The physical activity level of men was found to be higher. However, there was no significant difference between the WHOQOL-OLD subparameters ($p>0.005$).

Conclusion: Our study reveals that gender has an impact on physical activity levels in individuals aged 65 and over. The fact that male participants had higher physical activity levels compared to females suggests that physical activity may differ by gender in elderly individuals. As physical activity plays a critical role in maintaining musculoskeletal health and enhancing overall functionality in older adults, the finding that men are more active is significant. However, the lower physical activity levels found in women may increase the risk of inactivity-related health issues in this group. Therefore, specific interventions and programs aiming to increase physical activity among women are necessary.

Keywords: Physical Activity, Quality of Life, Elderly

1. GİRİŞ

Yaşlanma süreci, bireylerin fiziksel, bilişsel ve sosyal yeteneklerinde çeşitli değişikliklere yol açmaktadır. Özellikle fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi, yaşlı bireylerde önemli sağlık belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktivite, yaşlı bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik sağlıklarını olumlu yönde etkileyen bir unsur olarak öne çıkmakta ve düzenli fiziksel aktivitenin kas kuvveti, denge, esneklik gibi fiziksel kapasiteyi artırdığı, depresyon ve kaygı düzeylerini azalttığı bilinmektedir (World Health Organization [WHO], 2020). Aynı zamanda, fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine katkısı da geniş bir literatürde desteklenmektedir (Rejeski & Mihalko, 2001).

Cinsiyet farklılıkları, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi üzerinde önemli rol oynayan bir faktördür. Kadınlar ve erkekler arasında biyolojik, psikolojik ve sosyal farklılıklar, yaşlanma sürecinde fiziksel aktivite düzeyleri üzerinde farklı etkiler yaratabilmektedir (Heesch et al., 2011). Literatürde, kadınların yaşla birlikte fiziksel aktivite düzeylerinin erkeklere kıyasla daha hızlı azaldığı ve bunun yaşam kaliteleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği yönünde bulgular mevcuttur (Stessman et al., 2009). Örneğin, bir çalışmada, 65 yaş üstü bireylerde fiziksel aktivite düzeyinin cinsiyetle ilişkili olduğu, kadınların daha az aktif olduğu ve bu durumun yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Harada et al., 2001).

Yaşlı bireylerde yaşam kalitesi, genellikle fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlık bileşenlerini içeren çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmaktadır. Fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, özellikle cinsiyetin bu ilişki üzerindeki etkilerini vurgulamaktadır (Mayo et al., 2012). Kadınların erkeklere kıyasla daha düşük fiziksel aktivite düzeylerine sahip olduğu ve bu durumun yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyebileceği öne sürülmektedir (Ashe et al., 2009). Ayrıca, kadınların yaşlandıkça fiziksel aktiviteye katılımda daha fazla engellerle karşılaştığı, sosyal normlar ve sağlık problemleri nedeniyle fiziksel aktivite seviyelerinin azaldığı da gözlemlenmiştir (Brawley et al., 2003).

Bu çalışma, Türkiye'de 65 yaş üstü bireylerde cinsiyet farklılıklarının fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, Balıkesir ili Bandırma ilçesinde yaşayan 65 yaş üstü bireylerde cinsiyet farklılığının fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla kesitsel bir tasarım ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan toplam 250 birey, rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiş olup, tüm katılımcılar kadın ve erkek olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

2.1.Katılımcılar

Çalışmaya dahil edilen bireylerin yaş ortalaması 65 ve üzeri olup, katılımcıların çalışmaya katılımı için yazılı onam alınmıştır. Dahil edilme kriterleri şunlardır: 65 yaş ve üstü olmak, herhangi bir kronik sağlık problemi veya engel durumu bulunmamak ve bağımsız olarak hareket edebilmek. Çalışmadan dışlanma kriterleri ise; nörolojik veya psikiyatrik rahatsızlık öyküsü, ciddi mobilite kısıtlılığına neden olan kas-iskelet sistemi bozukluğu ve son 6 ay içinde büyük bir ameliyat geçirmiş olmak olarak belirlenmiştir.

2.2.Veri Toplama Araçları

Veri toplama sürecinde üç farklı araç kullanılmıştır:

Sosyodemografik Özellikler Formu: Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum ve kronik hastalık öyküsü gibi demografik bilgileri toplanmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAA-K): Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa formu kullanılmıştır. Bu anket, hafif, orta ve yoğun düzeyde yapılan fiziksel aktiviteleri ve günlük oturma süresini içeren sorularla fiziksel aktivite düzeyini ölçmektedir. Fiziksel aktivite puanları, Metabolik Eşdeğer (MET) cinsinden hesaplanarak düşük, orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite kategorilerine ayrılmıştır (Craig et al., 2003).

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Yaşlı Sağlığı Modülü (WHOQOL-OLD): Katılımcıların yaşam kalitesini değerlendirmek için Dünya Sağlık Örgütü'nün yaşlı bireyler için geliştirdiği WHOQOL-OLD kullanılmıştır. Bu ölçek, genel yaşam kalitesi, sosyal katılım, yakın ilişkiler, özerklik, duyusal işlevler ve geçmiş, şimdiki ve gelecekten memnuniyet gibi alt boyutları kapsamaktadır (Power et al., 2005).

2.3. Veri Analizi

Toplanan veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma ve yüzdelikler kullanılmıştır. Cinsiyet grupları arasındaki farkların incelenmesinde bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan toplam 250 katılımcıdan 157'si kadın (%62,8), 93'ü erkek (%37,2) olup, yaş ortalamaları kadınlar için 69,18 ± 4,28, erkekler için 71,06 ± 5,69 olarak bulunmuştur. Yaş aralıkları ise kadınlar için 65 ile 81, erkekler için 65 ile 88 arasında değişmektedir. Medeni durum dağılımına göre, kadınların %58'i evli, %42'si bekarken, erkeklerin %68,5'i evli, %31,5'i bekardır.

Eğitim durumları incelendiğinde, kadın katılımcıların %30'u ilköğretim altı, %30'u ilkokul mezunu, %22'si lise mezunu, %18'i ise üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahiptir. Erkeklerde ise eğitim düzeyi, %1'inin ilköğretim altı, %48,5'inin ilkokul mezunu, %35,5'inin lise mezunu ve %15'inin üniversite ve üzeri olarak dağılım göstermiştir.

Tablo 1. Sosyo demografik özellikler

Toplam (%) **250 (100)**	**Kadın** **N (%)** **157**	**Erkek** **N (%)** **93**
Yaş		
Ortalama ± Standart Sapma	69,18±4,28	71,06±5,69
(Min;Max)	(65;81)	(65;88)
Medeni durum		
Evli	%58,0	%68.5
Bekar	%42,0	%31,5
Eğitim durumu		
İlköğretim altı	%30,0	%1,0
İlkokul mezunu	%30,0	%48,5
Lise mezunu	%22,0	%35,5
Üniversite ve üstü	%18,0	%15,0

Fiziksel aktivite puanları açısından, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kısa formuna göre kadınların ortalama puanı 1123,03 ± 1877,61, erkeklerin ortalama puanı ise 1228,57 ± 805,62 olarak saptanmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = 0,00).

Yaşam kalitesi değerlendirmesinde WHOQOL-OLD alt ölçeklerine göre, kadınlar ile erkekler arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Kadınlar, duyusal yetenekler alt ölçeğinde (60,37 ± 20,18), erkeklerden (25,31 ± 24,64) daha yüksek puan almış, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p = 0,241). Diğer alt ölçekler olan özerklik, geçmiş-bugün-gelecek, sosyal katılım, ölüm ve ölmek ile yakınlık puanlarında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p > 0,05).

Tablo 2. Cinsiyete göre fiziksel aktivite ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması

Ölçekler	**Kadın** **x±ss**	**Erkek** **x±ss**	**t**	**p**
UFAA ölçek puanı	1123,03±1877,61	1228,57±805,62	-0,389	0,00
WHOQOL-OLD Duyusal Yetenekler	60,37±20,18	25,31±24,64	9,306	0,241
WHOQOL-OLD Özerklik	51,50±22,95	56,03±9,53	-1,367	0,178
WHOQOL-OLD Geçmiş, Bugün, Gelecek	43,87±22,28	37,56±16,27	1,881	0,065
WHOQOL-OLD Sosyal Katılım	41,50±22,29	42,37±10,96	-0,269	0,789
WHOQOL-OLD Ölüm ve Ölmek	61,87±25,57	19,56±22,63	11,511	0,579
WHOQOL-OLD Yakınlık	49,87±32,25	37,43±23,94	2,556	0,113

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışmamızda, erkek katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlara kıyasla daha yüksek bulunması, cinsiyetin yaşlı bireylerde fiziksel aktivite üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, literatürdeki diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Örneğin, Heesch ve ark. (2011) tarafından yapılan bir çalışmada, erkeklerin kadınlara göre daha aktif oldukları ve fiziksel aktivitenin erkekler için daha yaygın bir yaşam biçimi olduğu bildirilmiştir. Bu durum, biyolojik, sosyal ve kültürel faktörlerin birleşimiyle açıklanabilir. Erkekler genellikle daha fazla fiziksel aktiviteye teşvik edilirken, kadınların yaşlılık döneminde ev içi aktivitelerle sınırlı kaldıkları ve fiziksel aktiviteye katılım konusunda daha fazla engellerle karşılaştıkları bilinmektedir (Bauman et al., 2012).

Erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olmasının önemli sonuçları bulunmaktadır. Yaşlı bireylerde fiziksel aktivite, kas-iskelet sistemi sağlığını korumak, genel fonksiyonelliği artırmak ve kronik hastalık riskini azaltmak için kritik bir role sahiptir (DiPietro et al., 2016). Erkeklerin daha aktif olması, yaşlılık döneminde fiziksel sağlığın korunmasına ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayabilir. Ancak, kadınlarda fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük bulunması, bu grubun hareketsiz yaşam tarzına bağlı olarak daha fazla sağlık sorunları riskiyle karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Özellikle, düşük fiziksel aktivite seviyeleri, kadınlarda kas kaybı (sarkopeni), kemik yoğunluğu kaybı (osteoporoz) ve fonksiyonel bağımsızlık kaybı gibi olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilir (Santos et al., 2020).

Bu bulgular, kadınlarda fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik müdahalelerin önemini vurgulamaktadır. Yaşlı kadınlarda fiziksel aktivitenin artırılması, yalnızca kas-iskelet sistemi sağlığını korumakla kalmaz, aynı zamanda yaşam kalitesini iyileştirir ve sosyal katılımı artırabilir (Warburton et al., 2006). Bu bağlamda, kadınların fiziksel aktiviteye katılımını artırmak için toplumsal farkındalık kampanyaları ve yaşa uygun egzersiz programlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi ve fiziksel aktiviteye katılımın önündeki engellerin azaltılması, yaşlı kadınların daha aktif olmasına katkı sağlayabilir (Brawley et al., 2003).

Sonuç olarak, çalışmamızın bulguları cinsiyete dayalı farklılıkların yaşlı bireylerde fiziksel aktivite düzeylerini etkilediğini göstermektedir. Erkeklerin daha aktif olmaları, fiziksel sağlıklarını koruma konusunda avantaj sağlarken, kadınlarda fiziksel aktivitenin düşük olması, bu grubun daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, kadınlarda fiziksel aktiviteyi artırmayı hedefleyen spesifik müdahaleler geliştirilmesi, yaşlı bireylerin genel sağlık ve yaşam kalitesini iyileştirme açısından önemli bir strateji olarak ele alınmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Ashe, M. C., Miller, W. C., Eng, J. J., & Noreau, L. (2009). Older adults, chronic disease, and leisure-time physical activity. *Gerontologist, 49*(2), 123–130. https://doi.org/10.1093/geront/gnp027
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?. The Lancet, 380(9838), 258-271. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1
- Brawley, L. R., Rejeski, W. J., & King, A. C. (2003). Promoting physical activity for older adults: The challenges for changing behavior. *American Journal of Preventive Medicine, 25*(3), 172–183. https://doi.org/10.1016/S0749-3797(03)00182-X

- Brawley, L. R., Rejeski, W. J., & King, A. C. (2003). Promoting physical activity for older adults: The challenges for changing behavior. American Journal of Preventive Medicine, 25(3), 172–183. https://doi.org/10.1016/S0749-3797(03)00182-X
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 35*(8), 1381-1395. https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- DiPietro, L., Campbell, W. W., Buchner, D. M., Erikson, K. I., Powell, K. E., Bloodgood, B., ... & Kohl, H. W. (2016). Physical activity, injurious falls, and physical function in aging: An umbrella review. Medicine and Science in Sports and Exercise, 51(7), 1446-1453. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001942
- Harada, N. D., Chiu, V., King, A. C., & Stewart, A. L. (2001). An evaluation of three self-report physical activity instruments for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 33*(6), 962–970. https://doi.org/10.1097/00005768-200106000-00012
- Heesch, K. C., Hill, R. L., & van Uffelen, J. G. (2011). Are Active Australia physical activity questions valid for older adults?. *Journal of Science and Medicine in Sport, 14*(3), 233–237. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.11.004
- Heesch, K. C., Hill, R. L., & van Uffelen, J. G. (2011). Are Active Australia physical activity questions valid for older adults?. Journal of Science and Medicine in Sport, 14(3), 233–237. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.11.004
- Mayo, N. E., Moriello, C., & Scott, S. (2012). Gender and the association between physical activity and quality of life in older adults: A systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society, 60*(4), 753–761. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03917.x
- Power, M., Quinn, K., & Schmidt, S. (2005). Development of the WHOQOL-Old module. *Quality of Life Research, 14*(10), 2197-2214. https://doi.org/10.1007/s11136-005-7380-9
- Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 56*(Supplement 2), 23–35. https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.23
- Santos, D. A., Silva, A. M., Matias, C. N., Magalhães, J. P., Minderico, C. S., & Sardinha, L. B. (2020). Sarcopenia and physical independence in older adults: The role of sex and age. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 11(6), 1565-1572. https://doi.org/10.1002/jcsm.12584
- Stessman, J., Hammerman-Rozenberg, R., Cohen, A., Ein-Mor, E., & Jacobs, J. M. (2009). Physical activity, function, and longevity among the very old. *Archives of Internal Medicine, 169*(16), 1476–1483. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.248
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. Canadian Medical Association Journal, 174(6), 801-809. https://doi.org/10.1503/cmaj.051351
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.

THE ROLE OF FEED ADDITIVES IN PROTECTION AGAINST ACIDOSIS IN RUMINANTS

ASİDOZDAN KORUNMAK İÇİN KULLANILAN YEM KATKI MADDELERİ

Beşir Berhun POSTACI[1], Hasan ATALAY[2]

1Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Institute of Health Science, Balikesir University, 10145, Balikesir, Turkey, ORCİD ID. 0009-0002-4452-7034

2Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Balikesir University, 10145, Balıkesir, Turkey,

ORCİD ID. 0000-0002-5744-7538

Özet

Asidozis, özellikle besi sığırları ve yüksek verimli süt ineklerinde görülen ve önemli bir metabolizma hastalığıdır (Garet ve ark.,1999). Asidozis süt sığırları düşük kaliteli kaba yem ve yüksek miktarda kesif yeme dayalı rasyonlarla beslenmeleri sebebiyle ülkemizde görülmektedir. Asidoziste süt yağ/süt protein oranını 1.2' nin altında bulunmaktadır (Vildan ve Ark.,2016).

Asidozis, rumende uçucu yağ asidi üretimi, tükürük ve tamponlama sistemi arasındaki dengesizlikten meydana gelir (Erdman,1988). Optimum rumen pH seviyesi 6-6.3 arasındadır (Gerssley,2015). pH 6.0'ın altında olursa, rumen mikroflorasında, amilolitik türlerde artma fakat selülolitik türlerde ve protozoalarda azalma görülmektedir. Rumen asetat/propiyonat oranının azalması uçucu yağ asidi bileşimini değiştirir (Russel ve Ark.,1998). Laktik asit üretimi pH 5,5'in altın olursa laktik asit üretimi artar ve asidozis ortaya çıkar. Akut ve kronik asidozda, kuru madde ve yemden yararlanmada azalma, ishal, hepatik apseler, süt yağı yüzdesinde düşme, topallık ve bağışıklık sistemi baskılanması gibi semptomlar görülebilir (Huber,1976). Kaba yemin (silaj, kuru ot) partikül uzunluğunun kısa olması çiğneme ve geviş getirme süresini ve dolayısıyla tükürük üretimini azaltır (De Boever ve ark.,1993).

Asidoziste rasyon tamponlayıcı maddeler (sodyum bikarbonat, potasyum bikarbonat, kalsiyum karbonat, magnezyum karbonat) kullanılır (Herod ve Ark,1978). Rasyona sodyum bikarbonat (110 ila 225 g/gün) katılması ruminal pH değişikliklerini nötralize eder ve aside toleranslı laktobasillerin aşırı büyümesini engelleyebilir (Enemark, 2008). Rasyona magnezyum oksit gibi alkalileştirici madde 50 ila 90 g/gün arasında katılması rumen pH'sını artırır (Enemark, 2008; Hernandez ve ark., 2014). Ayrıca laktat kullanımını uyaran malik asit, tanik asit ve sitrik asit gibi organik asitler yem katkı maddesi olarak kullanılmaktadır.

Kalkerli deniz yosunu olarak da bilinen Lithotham kalsiyum ve magnezyum açısından zengindir (Kalsiyum %30-35, Magnezyum%2-4) ve iyi bir tamponlama görevi yapar. Uzun süreler boyunca rumen pH stabilitesini koruyarak sodyum bikarbonat gibi geleneksel tamponlayıcı maddelerden daha iyi performans gösterir. Yavaş çözünen yapısı sayesinde rumende daha uzun süreli bir etki sağlar. Günde hayvan başı 100-120 gram kullanılması önerilir (Gonzalez ve Ark.,2012).

Maya kültürleri (*saccaromyches cervicae*) laktik asit üreten bakterilerin popülasyonunu azaltarak rumen ortamını stabilize etmeye yardımcı olur ve böylece rumende asit birikimini

azaltır. Bu durum, asidoza yol açan ruminal pH düşüşlerini önlemeye yardımcı olur. Araştırmalar, hayvan başına günde 10-20 gr maya takviyesinin rumende laktik asit kullanımını artırabildiğini, böylece birikimini önlediğini ve asidoz riskini azalttığını göstermektedir (Chaucheyras ve Ark.,2010).

Anahtar Kelimeler: Asidozis, Hayvan Besleme, Yem Katkı

Abstract

Acidosis is an important metabolic disease seen especially in beef cattle and high yielding dairy cows (Garet et al., 1999). Acidosis is seen in our country because dairy cattle are fed with rations based on low quality roughage and high amount of concentrate. In acidosis, milk fat/milk protein ratio is below 1.2 (Vildan et al., 2016).

Acidosis occurs due to the imbalance between volatile fatty acid production, saliva and buffering system in the rumen (Erdman, 1988). The optimum rumen pH level is between 6-6.3 (Gerssley,2015). If the pH is below 6.0, there is an increase in rumen microflora, amylolytic species, but a decrease in cellulolytic species and protozoa. A decrease in the rumen acetate/propionate ratio changes the volatile fatty acid composition (Russel et al., 1998). Lactic acid production increases if pH is below 5.5 and acidosis occurs. In acute and chronic acidosis, symptoms such as decreased dry matter and feed conversion, diarrhea, hepatic abscesses, decreased milk fat percentage, lameness and immune system suppression can be seen (Huber, 1976). Short particle length of roughage (silage, hay) decreases chewing and rumination time and thus saliva production (De Boever et al., 1993).

Ration buffering agents (sodium bicarbonate, potassium bicarbonate, calcium carbonate, magnesium carbonate) are used in acidosis (Herod et al, 1978). Adding sodium bicarbonate (110 to 225 g/day) to the ration neutralizes ruminal pH changes and may prevent overgrowth of acid tolerant lactobacilli (Enemark, 2008). Addition of alkalizing agent such as magnesium oxide to the ration between 50 and 90 g/day increases ruminal pH (Enemark, 2008; Hernandez et al., 2014). In addition, organic acids such as malic acid, tannic acid and citric acid that stimulate lactate utilization are used as feed additives.

Lithotham, also known as calcareous seaweed, is rich in calcium and magnesium (Calcium 30-35%, Magnesium 2-4%) and acts as a good buffering agent. It outperforms traditional buffering agents such as sodium bicarbonate by maintaining rumen pH stability over long periods of time. Thanks to its slow-soluble structure, it provides a longer lasting effect in the rumen. It is recommended to use 100-120 grams per animal per day (Gonzalez et al., 2012).

Yeast cultures (saccaromyches cervicae) help stabilize the rumen environment by reducing the population of lactic acid producing bacteria, thus reducing acid accumulation in the rumen. This helps prevent ruminal pH drops leading to acidosis. Research shows that yeast supplementation of 10-20 g per animal per day can increase lactic acid utilization in the rumen, thus preventing its accumulation and reducing the risk of acidosis (Chaucheyras et al., 2010).

Keywords: Acidosis, Animal Nutrition, Feed Additives

Kaynaklar

Garrett EF, Pereira MN, Nordlung KV, Armentano LE, Goodger WJ and Oetzel GR, Diagnostic methods for the detection of subacute ruminal acidosis in dairy cows. J Dairy Sci 82:1170–1178 (1999).

Erdman RA, Dietary buffering requirements of the lactating dairy cow: a review. J Dairy Sci 71:3246–3266 (1988).

Russell JB, The importance of pH in the regulation of ruminal acetate to propionate ratio and methane production in vitro. J Dairy Sci 81:3222–3230 (1998)

Huber TL, Physiological effects of acidosis on feedlot cattle. J Anim Sci 43:902–909 (1976).

Herod EL, Bechtle RM, Bartley EE and Dayton AD, Buffering ability of several compoundsin vitro and the effect of a selected buffer combination on ruminal acid production in vivo. J Dairy Sci 61:1114–1122 (1978).

Enemark JM. The monitoring, prevention and treatment of sub-acute ruminal acidosis (SARA): a review. Vet J (2008).

Hernandez J, Benedito JL, Abuelo A, Castillo C. Ruminal acidosis in feedlot: from aetiology to prevention. Sci World J (2014).

De Boever, J. L., D. L. de Brabander, et al.. Evaluation of Physical Structure. 2. Maize Silage. Journal of Dairy Science.(6): 1624-1634,(1993).

Gerssley, T., Sub-Acute Ruminal Acidosis: Effects on the Cow and Her Gut. TWCDS Advances in Dairy Technology 27, 225-234,(2015).

Vildan Doğan, K., Yılmaz, B., konya bölgesinde süt sığır yetiştiriciliği yapan çiftliklerin besleme programlarının değerlendirilmesi konusunda bir çalışma, (2016).

Gonzalez, L.A., Manteca, X., Calsamiglia, S., Schwartzkopf-Genswein, K.S., & Ferret, A.. "Ruminal acidosis in feedlot cattle: Interplay between feed ingredients, rumen function, and feedlot cattle behavior." Animal Feed Science and Technology, 172(1-2), 66-79 (2012).

Chaucheyras-Durand, F., & Durand, H., Probiotics in animal nutrition and health,(2010).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED SMART IRRIGATION SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION

YAPAY ZEKA TABANLI AKILLI SULAMA SİSTEMİ TASARIMI VE UYGULAMASI

Muhammet Cihat MUMCU[1], Gökçen Azize ERTÜRK[2], Ata Rıfat AKPINARLI[3], Sude Gül ÇİMEN[4]

[1]Öğretim Görevlisi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 0000-0001-8097-7214

[2]Öğrenci, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uçak Bakım Onarım, 0009-0004-4693-3399

[3]Öğrenci, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uçak Bakım Onarım, 0009-0000-7062-0641

[4]Öğrenci, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uçak Bakım Onarım, 0009-0002-0066-2496

Özet

Bu çalışmada, Trakya Bölgesi'nin iklim koşulları analizine dayalı yapay zeka tabanlı akıllı sulama sistemi tasarımı ve uygulaması gerçekleştirilmiştir. Sistem; belirlenen bölgedeki hava durumu verilerini analiz etmek için Uzun Kısa Süreli Bellek (LSTM) derin öğrenme algoritma yapısını kullanmaktadır. Yapay zeka modeli ile bölgedeki sıcaklık, nem, rüzgar hızı ve yağış gibi meteorolojik verilerle gelecekteki hava durumunu tahmin edilmektedir. Elde edilen tahmin sonuçları, belirlenen tarım arazisindeki sensörlerden alınan gerçek zamanlı verilerle karşılaştırılmasına dayalı algoritma yapısana dayanmaktadır. Özellikle topraktaki nem oranıyla birleştirilerek sulama periyotları oluşturulmaktadır. Eğer topraktaki nem oranı belirlenen sınırların altına düşerse, sistem sulama işlemini başlatır. Ayrıca, hava durumu tahminleriyle uyumlu şekilde gereksiz sulamadan kaçınılır. Bu yaklaşım, su tasarrufunu en üst düzeye çıkarırken bitkilerin su ihtiyacını optimal bir şekilde karşılamayı hedeflemektedir. Böylece, tarım alanında sürdürülebilir bir su yönetimi sağlanmış olur. Tasarlanan sistemdeki sensörlerden gelen analog verilerin işlenmesi, LSTM tahmin verilerinin karşılaştırılması ve sulama sistemi kontrolü için bir tek kartlı bilgisayar (Single-Board Computer) kullanılmıştır. Yapılan çalışmalar Tübitak 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir. Sonuç olarak, tarımda su tüketimini azaltmak ve verimliliği artırmak amacıyla geliştirilen yapay zeka destekli sulama sistemi, Trakya Bölgesi'nde yapılan deneysel uygulamalarla başarılı sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Sistemin ölçeklenebilir yapısı, farklı bölgelerde ve çeşitli iklim koşullarında da etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Ayrıca tarımsal sulama süreçlerine yeni bir bakış açısı getiren bu sistemin, gelecekteki tarımsal üretim süreçlerinde önemli bir rol oynaması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Derin öğrenme algoritmaları, akıllı sistemler, sürdürülebilir tarım teknolojileri.

Abstract

This study presents the design and implementation of an artificial intelligence-based smart irrigation system, grounded on the analysis of climate conditions in the Thrace Region. The

system utilizes a Long Short-Term Memory (LSTM) deep learning algorithm to analyze weather data from the specified region. The artificial intelligence model predicts future weather conditions with meteorological data such as temperature, humidity, wind speed and precipitation in the region. The prediction results are integrated into an algorithm structure that compares real-time data obtained from sensors in the designated agricultural field. Specifically, irrigation schedules are generated by combining the predictions with soil moisture levels. If the soil moisture level falls below predetermined thresholds, the system initiates the irrigation process. Furthermore, the system avoids unnecessary watering by aligning with weather forecasts. This approach aims to optimize water consumption while adequately meeting the plants' water requirements, thus ensuring sustainable water management in agriculture. The system's control, including the processing of analog data from the sensors and the comparison of LSTM forecast results, is managed by a single-board computer. The studies conducted were supported within the scope of TUBITAK 2209-A University Students Research Projects Support Program. In conclusion, the artificial intelligence-supported irrigation system developed to reduce water consumption and increase productivity in agriculture has been observed to yield successful results with experimental applications in the Thrace Region. The scalable structure of the system shows that it can be used effectively in different regions and under various climatic conditions. Moreover, this system offers a new perspective on agricultural irrigation processes and is expected to play a significant role in future agricultural production processes.

Keywords: Deep learning algorithms, smart systems, sustainable agriculture technologies.

ÜÇ FAZLI ASENKRON MOTORUN PLC VE HMI İLE MODBUS ÜZERİNDEN KONTROLÜ

Ercan AYKUT[1], Kübra ERDOĞAN[2], İzzet YAVUZ[3], M.Cihat MUMCU[4], Sena Nur BENLİ[5]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Elektrik, ORCID:0000-0001-8639-8408

[2]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Mekatronik, ORCID: 0000-0001-5837-7124

[3]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Elektrik, ORCID: 0000-0002-2309-3815

[4]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Elektrik, ORCID: 0000-0001-8097-7214

[5]Öğr. Gör, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Bilgisayar Programcılığı, 0000-0001-5076-6678

Özet

Günümüzde otomasyon sistemleri hızla gelişmektedir. Otomasyon deyince akla ilk gelen elemanlardan biri PLC (Proglamlanabilir Logic Controller)'dir. PLC'lerin kullanımıyla endüstri alanında üretim hız ve kalitesi de yükselmiştir. PLC sayesinde hem dijital ve analog çıkış kontrol edilir hem de dijital ve analog sensörlerden bilgi alınabilir. Haberleşme protokolleri sayesinde de PLC farklı cihazlarla haberleşebilir. Motorlar sanayide en çok kullanılan aktüatörlerdendir. Motorların yön ve kontrolü kumanda devreleri ile yapılabildiği gibi inverter adı verilen motor sürücüleri ile de yapılmaktadır. Motorlar üç fazlı olsa da motor sürücülerinin girişi bir fazlı olabildiği gibi üç fazlı da olabilir. Motorun kontrolü sürücünün ekranından yapılabilmesinin yanında sürücünün klemens terminali üzerinden harici olarak anahtar bağlanarak da yapılabilir veya harici potansiyometre ile kontrol edilebilir. Ayrıca yine klemens terminali üzerinden RS-485 haberleşmesi ile cihazlara bağlanılıp kullanım esnekliği sağlanmış olur. MODBUS bağlantısı sadece iki kablo ile yapıldığı için kablo maliyeti ve kablo karmaşası da önlenmiş olur. Bu çalışmada üç fazlı bir asenkron motorun hız ve yön kontrolü PLC ile yapılmıştır. Motor, sürücüye bağlıdır ve sürücü PLC ile RS-485 MODBUS üzerinden haberleşmektedir. Motorun çalıştırılması ve durdurulması HMI üzerinden yapılmaktadır. Sürücünün parametreleri çok detaylı olduğu için kullanımı herkes tarafından yapılamamaktadır. PLC bağlantısı sayesinde birçok parametre PLC tarafından elde edilir ve HMI üzerinden izlenebilmektedir. PLC ile HMI arası haberleşme RS-232 ile yapılmıştır. PLC ile sadece sürücünün verileri okunmamaktadır, ayrıca motorun hız ve yön kontrolü de yapılmaktadır.

Anahtar kelimeler: PLC, Modbus, HMI

IN VITRO EVALUATION OF COLISTIN-MEROPENEM COMBINATION AGAINST RESISTANT K. PNEUMONIAE STRAINS

KOLİSTİN ve MEROPENEM KOMBİNASYONUNUN DİRENÇLİ *K. PNEUMONİAE* SUŞLARINDA İN VİTRO ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem IŞIK[1], Cüneyt ÖZAKIN[2]

[1]Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Biyoteknoloji ABD,

0000-0002-0928-0008

[2]Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD / Biyoteknoloji ABD, 0000-0001-5428-3630

Özet

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan bakteriyel öncelikli patojenler listesinde, "kritik" ibaresiyle karbapenem dirençli *Enterobacterales* bulunmakta, ilk sırada ise karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* yer almaktadır. Bu grup yüksek mortalite ve morbidite oranları ve artan direnç eğilimleri nedeniyle yüksek tehdit oluşturmakta ve mücadele için elde bulunan antibakteriyel ajanlar yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmanın amacı, immünsuprese grupta bulunan hastalardan izole edilen, hastane enfeksiyonu etkeni kolistin ve karbapenem dirençli *K. pneumoniae* suşlarında kolistin ve meropenem kombinasyonunun in vitro etkinliğini değerlendirmektir.

Seçilecek suşlar MALDI Biotyper ile tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılık testleri BD Phoenix m50 cihazında gerçekleştirilmiştir. Kolistin direnci broth mikrodilüsyon yöntemi ile doğrulandıktan sonra çalışmaya 10 *K. pneumoniae* suşu dahil edilmiştir. Dama tahtası metodu ile kombinasyonda son konsantrasyonları, kolistin 0,25-256 µg/mL ve meropenem 0,25-16 µg/mL olacak şekilde çalışılmıştır. Sinerji testlerinde gold standart bulunmaması sebebiyle ek olarak gradient difüzyon yöntemiyle de çalışılmıştır. Sonuçlar FİKİ değerlerine göre, FİKİ ≤ 0,5 ise sinerjik, FİKİ > 0,5 - ≤ 1 ise aditif, FİKİ > 1- < 4 ise indiferan, FİKİ ≥ 4 ise antagonist olacak şekilde yorumlanmıştır.

Dama tahtası yöntemi ile suşlarda %40 sinerjik, %50 aditif ve %10 indiferan etkinlik, gradient difüzyon yöntemi ile %30 aditif, %70 indiferan etkinlik saptanmıştır. İki test metodu arasında %20'lik uyum görülmüştür.

Günümüzde antimikrobiyal direnç önemli bir sorun haline gelmiştir. Antimikrobiyal direnç sadece hastanede yatan hastaları değil tüm halk sağlığını tehdit etmektedir. Kombinasyon testleri için önemli bir nokta antagonistik etkinin olup olmadığıdır. Bizim çalışmamızda, tüm sinerji testi yöntemlerinde hiçbir suşta antagonistik etkinlik saptanmamıştır. Bu sebeple, kombinasyonda kullandığımız kolistin ve meropenem tedavi seçeneği olarak görülebilir. Testler arası uyumun düşük olması ise literatürde dama tahtası ve gradient difüzyon yöntemlerinin doğaları gereği farklı olması ile açıklanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Karbapenem direnci, Dama tahtası metodu, Gradient difüzyon metodu

Abstract

The World Health Organization's list of priority bacterial pathogens includes carbapenem-resistant *Enterobacterales* as 'critical,' with carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* ranked first. This group poses a high threat due to high mortality and morbidity rates, as well as increasing resistance trends, and the available antibacterial agents are insufficient to combat it. This study aims to assess the in vitro effectiveness of combining colistin and meropenem against colistin and carbapenem-resistant *K. pneumoniae* strains isolated from immunosuppressed patients with hospital-acquired infections.

The selected strains were identified using the MALDI Biotyper. Antibiotic susceptibility testing was performed using the BD Phoenix m50 system. Following confirmation of colistin resistance using the broth microdilution method, 10 *K. pneumoniae* isolates were added to the study. The study was conducted using the checkerboard method with final colistin concentrations ranging from 0.25 to 256 µg/mL and meropenem ranging from 0.25 to 16 µg/mL. Due to the lack of a gold standard in synergy testing, the gradient diffusion method was additionally employed. Based on the FIC index, the interactions were categorized as synergistic (FIC index ≤ 0.5), additive (FIC index > 0.5 and ≤ 1), indifferent (FIC index > 1 and < 4), or antagonistic (FIC index ≥ 4).

The checkerboard method demonstrated 40% synergistic, 50% additive, and 10% indifferent activity, whereas the gradient diffusion method showed 30% additive and 70% indifferent activity. The two methods exhibited a 20% concordance.

Antimicrobial resistance is a serious problem today, affecting not only hospitalized patients but also the entire public. A critical point in combination testing is whether there is an antagonistic effect. In our study, no antagonistic effects were detected in any of the strains using any of the synergy testing methods. Therefore, the combination of colistin and meropenem can be considered as a therapeutic option. The literature suggests that the low inter-test agreement is due to the fundamental differences in the methodologies of the checkerboard and gradient diffusion methods.

Keywords: Carbapenem resistance, Checkerboard method, Gradient diffusion method

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN TECHNOSTRESS, WORK-FAMILY CONFLICT AND LIFE SATISFACTION IN SPECIAL EDUCATION TEACHERS IN COVID-19 PROCESS

COVID-19 SÜRECİNDE ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMELERİNDE TEKNOSTRES, İŞ-AİLE ÇATIŞMASI VE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Osman AKTAN

Duzce University Faculty of Education, Department of Special Education,

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6583-3765

Abstract-In this study, it was aimed to determine the relationship between technostress, work-family conflict and life satisfaction of special education teachers during the COVID-19 distance education process. The study was designed with the relational comparison technique from quantitative research methods. The participants of the study consisted of 283 special education teachers. The data were collected with the Technostress Scale (TS), Work-Family Conflict Scale (WFCS) and Life Satisfaction Scale (LSS). JAMOVI and statistical package program were used to analyze the data. Due to the normal distribution of the data, parametric tests were used in data analysis and path analysis model was used for mediation role. According to the results of the study, a positive and highly significant relationship was found between the technostress levels of special education teachers and their work-family conflict levels. A negative and moderately significant relationship was determined between technostress levels and life satisfaction scores of special education teachers. It was determined that there was a negative and moderately significant relationship between work-family conflict scores and life satisfaction scores. It was determined that the technostress levels of special education teachers were significantly explained positively by work-family conflict and negatively by life satisfaction. In addition, it was determined that teachers' work-family conflict levels were a significant negative predictor of life satisfaction. According to the results of the research, it is recommended to improve the technological literacy of special education teachers and to provide professional guidance to ensure work-family balance.

Keywords: Special education, Teacher, COVID-19, technostress, work-family conflict, life satisfaction

1.INTRODUCTION

The COVID-19 outbreak, which emerged in Wuhan, China towards the end of 2019, has been declared a pandemic in the world as it spread in a very short time and affected masses in different countries around the World (Zhu et al., 2020). With the rapid spread of COVID-19 and its spread to different countries, transportation, education, economy and many other service sectors have been deeply affected along with the health field and serious difficulties have been experienced in maintaining daily life. (Maqsood et al., 2021). As a result of the negative effects of the pandemic, the content of education services and the functioning of institutions responsible for education services have undergone mandatory changes. As a result, the

functioning of institutions providing education and training services has also had to change significantly (Hodges et al., 2020; Onyema et al., 2020).

In most countries, due to the rapid spread of the COVID-19 outbreak and reaching large masses in a short time, the occurrence of deaths due to the outbreak, the lack of a treatment method developed for the prevention of the outbreak, the acceleration of the spread of the outbreak in schools, etc., formal education was interrupted in many countries and education services were provided through online education tools in the form of distance education (Zhang et al., 2020). The distance education process, which many countries started without the necessary infrastructure and preparation, has brought along many negative situations caused by technology such as infrastructure problems, internet problems, inability to access distance education, limited teacher-student interaction, and inability to conduct practice courses (Adedoyin & Soykan, 2023; Kudyba, 2020; Mhlanga & Moloi, 2020).

To prevent the spread of the pandemic in Turkey, distance education was introduced and the Ministry of National Education prepared course content for students at different levels using the Education Information Network (EIN) and television infrastructure. As in all levels of education, the distance education process has started with interactive content for students in special education schools at different levels (MoNE, 2020; Özer, 2020). In the distance education process, problems such as inadequacy in meeting the needs of students with special needs, inability to provide teacher-student interaction, internet outages or not having access to every student, and teachers' insufficient teaching skills based on online technologies have been experienced. These problems were determined to cause anxiety and stress based on increased technology use, as well as failure to achieve teaching objectives for teachers and loss of performance in students (Maples-Keller et al., 2017).

Technostress is defined as the change in information technologies and the stress and anxiety situations that occur in individuals regarding the use of these information technologies (Jena, 2015; Kim & Lee, 2021). It was determined that technostress causes anxiety, stress, decreased life satisfaction, decreased motivation and job performance, and decreased job satisfaction in individuals (Pandey & Pal, 2020). In addition, it was determined that increased technostress during the pandemic period also caused work and family conflict (Rus et al., 2021; Shaukat et al., 2022). Work and family conflict is defined as the conflict experienced by the individual due to work and family as a result of the individual's difficulty in fulfilling the roles and responsibilities towards his/her family and work and ensuring the balance of responsibilities (Kanter, 2006). In other words, it can be expressed as the importance of work and family responsibilities undertaken by the individual and the individual's difficulty in choosing between these responsibilities (Fayganoğlu, 2021). Work and family conflict causes stress, burnout, disengagement from work and quitting, and decreased job and life satisfaction of the individual (Cazan et al., 2019; Li et al., 2021; Rode et al., 2007).

In the distance education process, all teachers conducted the lessons online. In this implementation process, in which a room of the house was transformed into an online classroom, teachers performed their teaching duties as the addressee of a process exposed to intensive technology use at home. This process, which took place at home, sometimes caused problems within the family in the realization of roles related to home and school. In families where the children are also students and the parents are teachers, it is likely that there will be conflicts in family roles due to the intensive use of technology and the inability to fully fulfill family responsibilities during the distance education process at home. Special education teachers were one of the most affected branches of teaching. Because of factors such as the inability to provide student-teacher interaction in the distance education process in special

education, interruption of planned teaching activities for students, intervention in problem behaviors, difficulties of online education for teaching inadequate skills, etc., special education teachers became one of the teaching groups that experienced more problems. Teachers who try to meet the educational needs of their students with intensive use of technology in the distance education process are likely to have a negative impact on their life satisfaction as a result of their inability to fully achieve the expected educational outcomes, and the increased use of technology is likely to be a source of work and family conflict. In line with this basic assumption, the aim of the study is to reveal the relationship between technostress, work-family conflict and life satisfaction of special education teachers during the COVID-19 online education process. In order to realize the aim of the study, the following sub-objectives were sought to be answered;

1. Is there a significant relationship between technostress, work-family conflict and life satisfaction of teachers in the COVID-19 online education process?

2. When teachers' technostress levels are taken as a mediating variable in the COVID-19 online education process, is the work-family conflict experienced by teachers a significant predictor of their life satisfaction?

2. METHOD

In the study, relational survey design was utilized. Relational survey design determines the direction and degree of the relationship between two or more variables (Karasar, 2016).

2.1.Participants

The participants of the study consisted of 283 special education teachers teaching in special education schools and classes and special education rehabilitation centers. While determining the participants, the purposeful sampling method was adopted, taking into account the principles of easy accessibility to teachers and voluntary participation in the study. The characteristics of the participants are summarized in Table 1.

Table 1

Characteristics of the participants of the research

Variable		Frequency (f)	Percent (%)
Gender	Male	105	37.1
	Female	178	62.9
Seniority	Less than 10 years	201	71
	More than 10 years	82	29
Educational Background	License	265	93.6
	Postgraduate	18	6.4
Type of the Organization	Public	154	45.5
	Private	129	54.5
Educational Level	Pre-school	34	12

	Stage I	68	24
	Stage II	98	35
	Stage III	83	29
Staff Type	Wage-paid	82	29
	Contracted	61	22
	Staff	140	49

2.2.Data Collection Tools

Data were collected using the Technostress Scale, Work-Family Conflict Scale (WFCS) and Satisfaction with Life Scale (SWLS).

Technostress Scale: Technostress scale was developed by Tarafdar et al. (2007) and the scale was language and culture adapted into Turkish by Ilgaz et al. The five-point Likert-type scale consists of 23 items and 5 sub-dimensions. Since the scale was applied to a new group of participants, the scale structure was examined with Confirmatory Factor Analysis (CFA). In the CFA analysis, the 5-dimensional structure of the scale was confirmed (Technostress scale CFA fit indices: X2/sd=2.78, RMSEA=0.24, GFI=0.92, CFI=0.91, IFI=0.88, CFI=0.90, AGFI=0.90, SRMR=0.056). These values are "acceptable" according to the literature (Tabachnick & Fidell, 2013). Cronbach Alpha reliability coefficients for the scale and its sub-dimensions were found to be between .78 and .89.

Work-Family Conflict Scale (WFCS): The scale developed by Haslam et al. (2015) to assess the conflicts between individuals' work and family lives consists of 10 items and two dimensions (work-family conflict dimension, family-work conflict dimension) in a seven-point Likert scale. The Turkish adaptation, validity, and reliability studies of the WFCS were conducted by Akın et al. (2017). High scores on the scale mean that work-family conflict is high. As a result of the CFA analysis of the scale, the two-dimensional scale structure was confirmed (CFA fit indices: X2/sd=3.01, RMSEA=0.081, GFI=0.92, CFI=0.91, IFI=0.89, AGFI=0.91, SRMR=0.039). These values are acceptable according to the literature (Tabachnick & Fidell, 2013). Cronbach Alpha reliability coefficients for the scale and its sub-dimensions were found to be between .85 and .89. 89 for the scale and its sub-dimensions.

Satisfaction with Life Scale (SWLS) : The GDS is a 7-point Likert-type scale developed by Deiner et al. (1985) and consists of 5 items and a single dimension. In its original form, the scale's Cronbach's alpha was calculated as .87 and its criterion-dependent validity was calculated as .82. The Turkish adaptation, reliability and validity study was conducted by Yetim (1993). In the adaptation study, it was determined that the single factor structure of the scale explained 38% of the valid variance, the Cronbach's alpha reliability value of the scale was .86 and the test-retest reliability value was .73. As a result of the CFA analysis of the scale, the unidimensional scale structure was confirmed (CFA CFA fit indices: X2/sd=2.60, RMSEA=0.069, GFI=0.90, CFI=0.94, IFI=0.91, AGFI=0.92, SRMR=0.066). These values are acceptable according to the literature (Tabachnick & Fidell, 2013). Cronbach's Alpha reliability coefficient was calculated as. 82% was calculated.

2.3. Data Analysis

Since the data collection tools used in the research were normally distributed, parametric tests were used to analyze the data. The relationship between technostress, work-family conflict and

life satisfaction was tested with Pearson Product Moment Correlation. The role of technostress on the work-family conflict and life satisfaction of special education teachers was analyzed by path analysis.

3.RESULTS

3.1.The Relationship Between Technostress, Work-Family Conflict and Life Satisfaction

The descriptive statistics of the relationship between technostress, work-family conflict and life satisfaction of special education teachers and the relationships between the scales and their sub-dimensions are shown in Table 2.

Table 2.

Relationship between Technostress, Work-Family Conflict and Life Satisfaction

Scale/Sub dimensions	**M**	**SD**	**1**	**2**	3	4	5	**6**	7	8	9	10
1TS	55,44	12,97	1	,54**	,70**	,69**	,51**	,33**	**,77****	,21**	,09	**-,53***
2.TO	11,11	4,70	,54**	1	,35**	,27**	-,07	-,05	,28**	,39**	-,14*	-,28**
3TG	9,86	4,96	,70**	,35**	1	,61**	,06	-,08	,16**	,09	,17**	-,15
4.TD	11,74	4,15	,69**	,27**	,61**	1	,21**	-,11	,25**	,18**	,18**	-,12*
5.TI	11,34	4,93	,51**	-,07	,06	,21**	1	,18**	,00	-,05	,10	,25
6.TU	11,36	4,56	,33**	-,05	-,08	-,11	,18**	1	-,02	,00	-,06	-,04
7.WFCS	32,60	7,73	**,77****	,28**	,16**	,25**	,00	-,02	1	,87**	,46**	**-,43***
8.WFC	18,38	6,86	,21**	,39**	,09	,18**	-,05	,00	,87**	1	-,02	-,29**
9.FWC	14,22	3,72	,09	-,14*	,17**	,18**	,10	-,06	,46**	-,02	1	-,32**
10.LS	19,43	4,55	-,53*	-,28**	-,55	-,12*	,25	-,04	-,43*	-,29**	-,32**	1

***p<.01; *p<.05; N=538;* **TS**: Technostress, *TO*: Technological overload, TG: Technological gasp TD: Technological difficulty TI: Technological insecurity TU: Technological uncertainty; **WFCS**: Work-Family Conflict, WFC: Work-family conflict, FWC: Family-work conflict; **LS**: Life satisfaction

When Table 1 is examined, it is seen that the participants have total scores of technostress scale ($\overline{X}$ =55.44), work-family conflict scale ($\overline{X}$ =32.60) and life satisfaction scale ($\overline{X}$ =19.43). As shown in Table 1, a positive and highly significant relationship (r=.77, p<.05) was found between teachers' technostress and work-family conflict scores. In line with this result, it can be inferred that when teachers' technostress levels increase, their work-family conflict levels will also increase. A negative and moderately significant relationship (r=,-53, p<.05) was found between teachers' technostress and life satisfaction scores. In line with this result, it can be said that when teachers' technostress levels increase, their life satisfaction will decrease. There was a negative and moderately significant relationship (r=,-43, p<.05) between teachers' work-family conflict scores and life satisfaction scores.

3.2.Mediating Role of Technostress

When the technostress levels of special education teachers were taken as the mediating variable, the effect of their work-family conflict scores on life satisfaction was tested with path analysis. The model for the path analysis is shown in Figure 1.

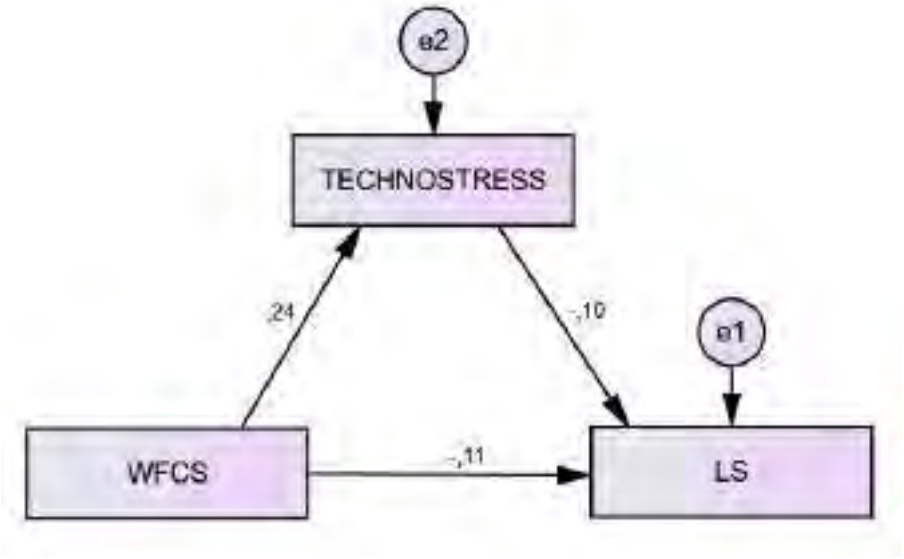


Figure 1.The effect of work-family conflict on life satisfaction when technostress is taken as mediating variable (standardized estimates)

The fit indices for the path analysis shown in Figure 1 are as follows: RMR=0.018; GFI=0.91; NFI=1.000; IFI=1.000; CFI=0.95; X2/sd=2.13; RMSEA=0.51. According to the fit indices obtained, the model was confirmed (Carvalho & Chima, 2014; Kline, 2011; Tabachnick & Fidell, 2013). Regression estimations for path analysis are presented in Table 3.

Table 3.

Effect of technostress and work-family conflict on life satisfaction

Effects	Coefficient (Estimate)	Standard Error	Critical Ratio (C.R.)	p
Technostress → Work-Family Conflict	.141	.035	4.089	.00**
Technostress → Life Satisfaction	-.034	.036	-1.610	.10**
Work-Family Conflict → Life Satisfaction	-.065	.036	1.814	.05**

Teachers' technostress levels are a significant positive predictor of work-family conflict (p<.05). The increase in technostress has an increasing effect on work-family conflict. Teachers' technostress levels are a significant negative predictor of life satisfaction (p<.05). Increase in technostress has a decreasing effect on life satisfaction. Teachers' level of work-family conflict is a significant negative predictor of life satisfaction (p<.05). The increase in work-family conflict has a decreasing effect on life satisfaction.

4. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

According to the results of the research, a positive and highly significant relationship was found between technostress and work-family conflict scores of special education teachers in the COVID-19 online education process. In line with this result, it can be said that when teachers' technostress levels increase, their work-family conflict levels will also increase. It can be said

that due to online courses in the distance education process, teachers' intensive use of technological tools and thus the uncertainty or preparation for the process caused by the use of these tools are the source of technology-induced stress, and this situation causes work-family conflict.

A negative and moderately significant relationship was found between technostress and life satisfaction in special education teachers. In line with this result, it can be said that when teachers' technostress levels increase, their life satisfaction will decrease. A negative and moderately significant relationship was found between work-family conflict and life satisfaction in special education teachers. In this case, it can be said that when teachers' work-family conflict levels increase, their life satisfaction will decrease.

According to the results of the research, it was determined that the technostress levels of special education teachers in the COVID-19 process were a significant positive predictor of work-family conflict. The increase in technostress experienced by teachers has an increasing effect on work-family conflict.

According to the results of the research, it was determined that the effect of technostress on life satisfaction in special education teachers in the COVID-19 process was negatively significant. The increase in technostress experienced by teachers has a decreasing effect on life satisfaction. According to the results of the research, it was determined that teachers' work-family conflict levels were a significant negative predictor of life satisfaction. In line with this result, the increase in work-family conflict has a decreasing effect on life satisfaction.

According to the results of the study, improving teachers' technology literacy can be effective in reducing technostress and work-family conflict. In addition, mentoring support can be provided to teachers to reduce the stress they experience due to technology and to establish work-family balance.

5.REFERENCES

Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2023). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 31 (2), 863-875. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180

Akın, A., Tunca, M., & Bayrakdar, İ. (2017, May). *İş-Aile Ölçeği (İAÇÖ) Türkçe formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması*. 2nd International Symposioum on Social Sciences, 18-20 May, Alanya, Turkey.

Carvalho, J., & Chima, F. O. (2014). Applications of structural equation modeling in social sciences research. *American International Journal Of Contemporary Research, 4* (1), 6-11.

Cazan, A. M., Truţă, C., & Pavalache-Ilie, M. (2019). The Work-Life Conflict and Satisfaction with Life: Correlates and the Mediating Role of the Work-Family Conflict. Romanian Journal of Psychology, 21(1), 3-10. https://doi.org/10.24913/rjap.21.1.02

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

Fayganoğlu, P. (2021). İş Aile Çatışması İle Örgütsel Bağlılık İlişkisinde Örgütsel Sinizmin Aracılık Rolü. *Savunma Bilimleri Dergisi, 40,* 293-321. https://doi.org/10.17134/khosbd.1001243

Haslam, D., Filus, A., Marowska, A., Sanders, M. R., Fletcher, R. (2015). Development and initial validation of a self-report measure of work family conflict for use with parents. *Child*

Psychiatry & Human Development, 46(3), 346-357. https://doi.org/10.1007/s10578-014-0476-0

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. Retrieved from https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-andonline-learning

Ilgaz, G., Ozgur, H., & Cuhadar, C. (2016). The Adaptation of Technostress Scale into Turkish. 11th International Balkan Education and Science Congress, 155. http://ibes.ufzg.hr/public/publications/Book_of_Abstracts.pdf

Jena, R. K. (2015). Technostress in ICT enabled collaborative learning environment: An empirical study among Indian academician. *Computers in Human Behavior, 51*, 1116-1123. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.020

Kanter, R.M. (2006). *Beyond the myth of separate worlds*. M. Pitts-Catsouphes, E.E Kossek., S. Sweet (Eds.). In *The work and family handbook: multidisciplinary perspectives, methods, and approaches*. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum.

Karasar, N. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemi. İstanbul: Nobel Yayınları

Kim, D. G., & Lee, C. W. (2021). Exploring the roles of self-efficacy and technical support in the relationship between techno-stress and counter-productivity. *Sustainability, 13*(8), 43-49. https://doi.org/10.3390/su13084349

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling: issues and practical considerations*. New York: The Guildford Press.

Kudyba, S. (2020). COVID-19 and the acceleration of digital transformation and the future of work. *Information Systems Management, 37*(4), 284-287. https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1818903

Li, X., Lin, X., Zhang, F., & Tian, Y. (2021). Playing roles in work and family: effects of work/family conflicts on job and life satisfaction among junior high school teachers. *Frontiers in psychology, 12*, 1-13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.772025.

Maples-Keller, J. L., Bunnell, B. E., Kim, S. J., & Rothbaum, B. O. (2017). The use of virtual reality technology in the treatment of anxiety and other psychiatric disorders. *Harvard review of psychiatry, 25*(3), 103. https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000138

Maqsood, A., Abbas, J., Rehman, G., & Mubeen, R. (2021). The paradigm shift for educational system continuance in the advent of COVID-19 pandemic: mental health challenges and reflections. *Current Research in Behavioral Sciences, 2*(21), 1-5.https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2020.100011.

MEB.(2020). Türkiye, Koronavirüs Salgınında Ulusal Çapta Uzaktan Eğitim Veren 2 Ülkeden Biri. https://www.meb.gov.tr/turkiye-koronavirus-salgininda-ulusal-capta-uzaktan-egitim-veren-2-ulkeden-biri/haber/20618/tr

Mhlanga, D., & Moloi, T. (2020). COVID-19 and the digital transformation of education: What are we learning on 4IR in South Africa?. *Education sciences, 10*(7), 180. 10.1109/CogInfoCom50765.2020.9237840

Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, F. A., Sen, S., Atonye, F. G., Sharma, A., & Alsayed, A. O. (2020). Impact of Coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice, 11*(13), 108-121.

Özer, M. (2020). Educational policy actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19 pandemic in Turkey. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 28*(3), 1124-1129.

Pandey, N., & Pal, A. (2020). Impact of digital surge during Covid-19 pandemic: A viewpoint on research and practice. *International journal of information management, 55*, 1-5. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102171

Rode, J. C., Rehg, M. T., Near, J. P., & Underhill, J. R. (2007). The effect of work/family conflict on intention to quit: The mediating roles of job and life satisfaction. *Applied Research in Quality of Life, 2*, 65-82.

Rus, C. L., Riglea, S., & Ratiu, L. (2021). The mediating role of the work-family conflict in the relationship between technostress and psychological well-being in the COVID-19 pandemic context. Psihologia Resurselor Umane, 19(2021), 123-140. http://dx.doi.org/10.24837/pru.v19i2.497

Shaukat, S., Bendixen, L. D., & Ayub, N. (2022). The impact of technostress on teacher educators' work–family conflict and life satisfaction while working remotely during COVID-19 in Pakistan. *Education Sciences, 12*(9), 616. https://doi.org/10.3390/educsci12090616

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.

Tarafdar, M. T. Q., Ragu-Nathan, B.S., & Ragu-Nathan, T.S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Information Management Systems, 24*(1),301- 328. https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109

Yetim, Ü. (1993). Life satisfaction: A studybased on theorganization of personalprojects. *Social Indicators Research, 29* (3), 277-289.

Zhang, W., Wang, Y., & Yang, L. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and Financial Management, 13*(3), 1–6. https://doi.org/10.3390/jrfm13030055.

Zhu, H., Wei, L., & Niu, P. (2020). The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Global health research and policy, 5*, 1-3.

AN OVERVIEW OF STUDIES ON ETHNOMATHEMATICS: A META-SYNTHESIS STUDY

ETNOMATEMATİK ARAŞTIRMALARINA GENEL BAKIŞ: BİR META-SENTEZ ÇALIŞMASI

HATİCE NUR BAKKAL BOZTEPE[1*] MUSTAFA ÇEVİK[2]

[1]Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Matematik Eğitimi, 0009-0001-5161-7989

[2]Doç. Dr. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Eğitimi, 0000-0001-5064-6983

Özet

Bu araştırmada, etnomatematik alanında yapılan çalışmaların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Belirtilen amaç doğrultusunda araştırmanın yöntemi nitel araştırma yöntemlerinden meta-sentez (tematik içerik analizi) yöntem olarak desenlenmiştir. Araştırmada TÜBİTAK ULAKBİM (DergiPark ve TR Dizin), YÖK Ulusal Tez Sistemi, Scopus, Ebsco, ERIC, Web of Science, ProQuest Dissertations & Theses Global veri tabanlarında 2010-2024 yılları arasında yapılmış ve başlıklarında veya anahtar kelimelerinde "Etnomatematik (Ethnomathematics), Etnomatematik Yaklaşım (Ethnomathematic Approach)" terimleri olan çalışmalar listelenmiştir. Meta-sentezin doğası gereği çalışmalara yönelik sınırlılıklar ve dâhil edilme ölçütleri belirlenerek veri kaynaklarından 42 adet çalışma incelenmek için seçilmiştir. Çalışmaların adı, tür bilgileri, yöntemleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri tablolarla araştırmada betimlenmiştir. Elde edilen betimsel özellikler yorumlanarak çalışmaların genel görünümleri açığa çıkarılmıştır. Çalışmaların yönteme uygun bir şekilde sentezinin yapılabilmesi için çalışmalara ait anahtar kelimelerin görünümü tablo ve şekillerle gösterilmiş, çalışmalardaki öneri ve sonuçlar konularına göre gruplandırılarak tema biçiminde kategorize edilmiş ve bulgular bölümünde başlıklar altında incelenmiştir. Sonuç ve tartışma bölümünde bulgulardan hareketle elde edilen sonuçlar alan yazındaki benzer ve farklı çalışmalarla harmanlanarak değerlendirilmiştir. Etnomatematiğe yönelik; 126 anahtar kelimenin kullanıldığı, uygulamaya yönelik öneri türünün diğer öneri türünden fazla olduğu, akademik çalışmaların çok büyük bir bölümünü nitel çalışmaların oluşturduğu; bu nedenle etnomatematik yaklaşıma yönelik nicel verilerin bulunduğu deneysel çalışmaların yapılmasına ihtiyaç olduğu, etnomatematik uygulamalarının dolayısıyla kültür ögelerinin matematik müfredatında her ne kadar Maarif Modelinde verilmeye çalışılmış olsa da gerek Türkiye'de gerek yurt dışı öğretim programlarında yeterli düzeyde temsil edilmediği, etnomatematik ile ilgili matematik öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının eğitime tabii tutulmasının gerekliliği belirtilmiştir. Buna ek olarak Etnomatematik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı, bilişsel süreç becerileri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırmada son olarak sonuçlardan hareketle alınyazında çalışma yapacak araştırmacılar için çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Etnomatematik, Etnomatematik Yaklaşım, Meta-sentez, Kültür, Matematik

[*] Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasının bir kısmını içermektedir.

Abstract

In this study, it is aimed to analyse the studies conducted in the field of ethnomathematics in terms of various variables. In line with the stated purpose, the method of the research was designed as meta-synthesis (thematic content analysis) method from qualitative research methods. In the research, TÜBİTAK ULAKBİM (DergiPark and TR Index), YÖK National Thesis System, Scopus, Web of Science, ProQuest Dissertations & Theses Global databases between 2010-2024 and studies with the terms 'Ethnomathematics, Ethnomathematic Approach' in their titles or keywords were listed. Due to the nature of meta-synthesis, limitations and inclusion criteria for the studies were determined and 42 studies were selected from the data sources to be analysed. The name of the studies, type information, methods, data collection tools, data analysis methods were included in the study with tables. The general views of the studies were revealed by interpreting the descriptive features obtained. In order to synthesise the studies in accordance with the method, the keywords of the studies were shown in tables and figures, the suggestions and results in the studies were grouped according to their subjects, categorised as themes and examined under headings in the findings section. In the conclusion and discussion section, the results obtained from the findings were evaluated by blending similar and different studies in the literature. For ethnomathematics; 126 keywords were used, the type of suggestion for application was more than other types of suggestions, qualitative studies constituted a large part of the academic studies; therefore, it was concluded that there is a need for experimental studies with quantitative data on ethnomathematics approach, ethnomathematics practices and therefore cultural elements are not sufficiently represented in mathematics curricula both in Turkey and abroad, mathematics teachers and prospective teachers should be trained on ethnomathematics, ethnomathematics practices have a positive effect on students' academic achievement, cognitive process skills. Finally, based on the results of the study, various suggestions were made for researchers who will conduct studies in the literature.

Keywords: Ethnomathematics, Ethnomathematics Approach, Meta-Synthesis, Culture, Mathematics

1. GİRİŞ

Matematik, bireylerin doğal zihinsel yeteneklerini kullanarak; mantıksal düşünmelerini, problem çözmeye sistematik bir biçimde yaklaşmalarını ve matematiksel ilkeleri nesneleri sayma, miktarları ve uzunlukları ölçme, mimari yapılar ve sanatsal tasarımlar yaratma gibi bir dizi eylemi gerçek dünya bağlamında uygulamalarını sağlar. Matematik, kültürler arası bir köprü görevi görür ve her toplumun kendine has matematiksel düşüncesi, o toplumun kültürel yapısını yansıtır. Matematiksel düşüncelerle kültürün etkileşimi birbirinden ayrılmaz bir bütündür (Rosa ve Orey,2011). Matematik ve yaşam arasında açık bir ilişki vardır; matematiğin doğada var olduğu, insanların yaşam gereksinimleri doğrultusunda matematikten faydalanarak içinde matematik ve yerli kültürü barındıran ürünler ortaya koyduğu düşünüldüğünde insan yaşamı ve kültürel değerler ile matematiksel kavramlar arasındaki ilişki önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda matematiğin insan deneyiminin bir parçası olarak nasıl ortaya çıktığı ve kullanıldığının incelenmesinde fayda görülmektedir; kültürün matematikle bütünleşmesi olarak nitelendirilen etnomatematik disiplini bu noktada devreye girmektedir.D.'Ambrosio, 1960'larda etnomatematiği, tarih boyunca çeşitli kültürel gruplardan kaynaklanan matematiksel bilgiyi devreye sokmak, güçlendirmek ve yaymak için süreçlerin sürekli araştırılması ve analizi için bir metodoloji olarak tanıttı. Etnomatematik, kültürün ve matematiğin sentezi olan bir disiplindir; matematiğin evrensel dili ile yerel bilgilerin nasıl birleştiğini göstermektedir. Etnomatematik terimi, kültür ve matematik arasındaki ilişkiyi ifade etmek için kullanılır. Bu

terim dinamik bir yorum gerektirir çünkü kendileri ne katı ne de tekil olan kavramları, yani etno ve matematiği tanımlar (D'Ambrosio 1987). Etno terimi "bir grubun kültürel kimliğini oluşturan tüm bileşenleri tanımlar: dil, kodlar, değerler, jargon, inançlar, yiyecek ve kıyafet, alışkanlıklar ve fiziksel özellikler." Matematik, "şifreleme, aritmetik, sınıflandırma, sıralama, çıkarım yapma ve modellemeyi içeren geniş bir matematik görüşünü" ifade eder (D'Ambrosio,2001 s. 2-3). Kültürle harmanlanmış bir matematik bilgisinin varlığına işaret eden etnomatematik yaklaşım, matematiğin insanlığın gelişen ve değişen dünyasına muazzam bir şeklide uyum sağlayarak kalıpların çok ötesinde bir alan olduğu düşüncesini kabul etmektedir. Farklı kültürel çevrelerin matematiğine bakmaya ilk olarak yetmişli yılların ortalarında, ICME 3 (International Congress on Mathematical Education 3) için "Neden Matematik Öğretelim?" konulu makaleyi hazırlarken başlayan D'Ambrosio, etnomatematik kavramını konu alan çalışmaların da çıkış noktasını oluşturmuştur. Dünya genelinde kabul görmüş olan Gerçekçi Matematik Eğitimi kuramına göre matematik eğitiminin en önemli süreci gerçekçi durumlardan matematiksel kavrama ulaşma şeklinde işleyen matematikleştirme sürecidir. Bir toplumun gerçek hayatta karşılaştıkları problemlere karşı matematiksel düşünceler geliştirerek sonucunda matematiksel bilgiye ulaştığını ifade eden etnomatematik yaklaşım ile gerçekçi matematik eğitimi kuramı tam anlamıyla örtüşmektedir. Bu bağlamda, matematiğin insan ürünü olduğu düşüncesinden yola çıkan Gerçekçi Matematik Eğitimi (GME) kuramının etnomatematiğin matematik eğitimi sürecine dâhil edilmesinde kullanılması önerilmektedir (Peni, 2019; Peni ve Baba, 2019; Widada, Herawaty ve Lubis, 2018).

Günümüzde pek çok eğitimci etnomatematik yaklaşımına aşina değildir ancak bu yaklaşım öğretmenlerin matematik algılarını ve konulara bakış açılarını genişleterek öğrencilerine matematiği daha etkili bir biçimde aktarmalarına olanak sağlayacağı görüşü son otuz yılda etnomatematik kavramı üzerine yapılan çalışmalarla kendini göstermektedir. Etnomatematik yaklaşım, öğrencilere matematiğin yalnızca saymadan, sıralamadan veya karşılaştırmadan çok daha fazlası olduğunun eğitimciler tarafından hissettirilmesinin gerekliliğine dikkat çekmektedir.

1.1. Meta-sentez

Bu araştırmada etnomatematiğe yönelik yapılan nitel çalışmaların yine nitel yöntemlere göre analiz edilmesi ve bu konuda yapılan çalışmalarda nasıl bir eğilimin olduğunun belirlenmesi hedeflendiği için araştırma nitel araştırma yaklaşımı ile desenlenmiş ve meta-sentez yöntem kullanılmıştır. Akademik çalışmalarda bütün alanlarda çok hızlı bir gelişim yaşanmakta ve araştırma yöntemleri de bu gelişimden etkilenmektedir. Meta-sentez çalışmaları belirli konularda yapılmış nitel araştırmaların belirli değişkenler doğrultusunda birlikte değerlendirilmesi amacıyla ortaya çıkmıştır. Meta-sentez çalışması ilk olarak Noblit ve Hare (1988) tarafından eğitim alanında yayımlanmış kültür çalışmalarının bulgularını birlikte değerlendirmek amacıyla yapılmıştır ve bu araştırma yöntemini "meta etnografi" şeklinde adlandırmışlardır. Aspfors ve Fransson (2015) meta sentezi alandaki araştırmaların sıradan bir incelemesi değil, var olan nitel araştırma bulgularının yorumsal çözümlemelerine dayanan ve yeni bilgilerin geliştirildiği metodolojik bir yaklaşım olarak açıklamışlardır. Çalık ve Sözbilir'e (2014) göre meta sentez çalışmaları belli bir alanda yapılmış nitel araştırmaların yine nitel bir anlayışla ele alınıp, benzerlik ve farklılıkların karşılaştırmalı olarak ortaya konmasını içermektedir. DeWitt-Brinks ve Rhodes (1992) meta-sentez kavramını nitelin meta-analizi şeklinde isimlendirmişlerdir. Thomas ve Harden (2008) ise bu kavramı tematik sentezleme metodu olarak yorumlamışlardır. Sandelowski ve Barroso'ya (2003) göre meta sentez, nitel araştırma bulgularının birleştirildiği bir tür entegrasyon çalışmasıdır. Meta sentez, nitel araştırmanın ayırt edici bulguları olan fenomenler, olaylar veya vakaların fenomenolojileri, etnografileri, temel teorileri ve diğer tutarlı tanımları veya açıklamaları dahil olmak üzere,

verilerin yorumlayıcı sentezleri olan nitel bulguların yorumlayıcı bir entegrasyonudur. Zimmer'e (2006, s.312) göre nitel bir meta sentez, aynı veya ilgili bir konuyla bağlantılı diğer nitel çalışmalardan elde edilen bulguları veri olarak kullanan bir nitel çalışma türüdür. Bu nedenle, bir meta-sentez örneği, sentezcinin ortaya koyduğu belirli bir araştırma sorusuyla alaka düzeylerine göre seçilen bireysel nitel çalışmalardan oluşmaktadır. Bütün bu görüşler doğrultusunda meta sentez, sınırlı sayıda ortak tema doğrultusunda belirlenmiş nitel yaklaşımla yürütülen araştırmaların verilerinin, araştırma sonunda elde edilen bulgularının, çözümleme ***(analiz)***, birleştirme ***(sentez)*** ve değerlendirme basamakları takip edilerek değerlendirildiği, çözümlendiği ve yorumlandığı nitel bir araştırma yöntemidir. Nitel araştırmaların doğası gereği, araştırmacılar; bir konunun etkisini ve nedenlerini belirlemek, tahmin etmek ya da topluluk içindeki bazı özellik dağılımlarını tanımlamak yerine katılımcılar için bir olgunun ne anlama geldiği ile ilgilenirler (Merriam, 2013). Nitel araştırmacılar sıklıkla eylemlere, anlatılara ve bunların nasıl kesiştikleri konusuna ilgi duyarlar (Glesne, 2013).

1.2. Araştırmanın Konusu

Bu araştırmada, etnomatematik alanında yapılan çalışmaların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada TÜBİTAK ULAKBİM (DergiPark ve TR Dizin), YÖK Ulusal Tez Sistemi, Scopus, Web Of Science, ProQuest Dissertations & Theses Global veri tabanlarında 2010-2024 yılları arasında yapılmış ve başlıklarında veya anahtar kelimelerinde "Etnomatematik (Ethnomathematics), Etnomatematik Yaklaşım (Ethnomathematic Approach)" terimleri olan çalışmalar listelenmiştir**.**

1.3. Araştırmanın Problemi

Araştırmanın problem cümlesi: **"Etnomatematiğe yönelik nitel yöntemlerle yapılan çalışmaların genel görünümü nasıldır?"** olarak belirlenmiştir. Bu problemden yola çıkılarak araştırmanın alt problemleri şöyle belirlenmiştir:

1. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların araştırma yöntemi nedir?
3. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları nelerdir?
4. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri nelerdir?
5. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların örneklem grupları nelerdir?
6. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların yıllara göre türleri nedir?
7. Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler nasıl bir görünüme sahiptir?

1.4. Araştırmanın Amacı

Alan yazında Etnomatematik (ethnomathematics) alanında yapılan çalışmaların (tezler ve makaleler) meta-sentez yöntemi kullanılarak analiz edilmesi bu konuda yapılan çalışmalarda nasıl bir eğilimin olduğunu, özellikle hangi sonuç ve önerilere ulaşıldığını tespit etmek, etnomatematik kavramının farklı boyutlarını ele alan çalışmaların ortak ve benzer yönlerini nitel olarak sentezlemek ve örneklendirmek amaçlanmaktadır.

1.5. Araştırmanın Önemi

Bütün bilimlerin temelini oluşturduğu düşünülen matematiğin farklı kültürlerde nasıl ele alındığı büyük bir önem taşımaktadır. Bu nedenle kültür ve matematik kavramlarını bütünleştiren etnomatematik alanı ile ilgili çalışmaların daha yaygın bir hale getirilmesi ve öte yandan bu çalışmaların meta-sentez ***(tematik içerik analizi)*** yöntemiyle incelenip analiz edilerek; bütün çalışmalara ulaşma imkânı olmayan araştırmacılara, öğretmenlere vd. geniş

kapsamlı bir başvuru kaynağı sunmak amaçlanmaktadır. Bu amaçla yapılmış bir çalışmanın literatürde yer almamış olması çalışmayı önemli kılmaktadır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Derinlemesine bir analiz ile zengin bir yoruma ulaşmak adına sınırlılıklar doğrultusunda araştırma sayısı ön değerlendirme ile belirli bir sınırda tutulmuştur. Çalışmada meta-sentez nitel araştırma yöntemi kullanılacağından çalışmaya araştırmalarında yöntem olarak yalnızca nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı makaleler ve tezler dahil edilmiştir. Bildiriler araştırmaya dahil edilmemiştir. Çalışmalardan yalnızca nitel yöntemi açıkça belirtilmiş olanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Yüksek lisans ve doktora tezleri ile makalelerin başlık veya anahtar kelimelerinde etnomatematik ve etnomatematik yaklaşım kavramlar yer alan çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Bu tez çalışmasında 2010 yılından 2024 yılına kadar olan çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir.

2. YÖNTEM

Araştırmanın yöntemi nitel araştırma yöntemlerinden meta-sentez (tematik içerik analizi) yöntem olarak desenlenmiştir. Araştırmada TÜBİTAK ULAKBİM (DergiPark ve TR Dizin), YÖK Ulusal Tez Sistemi, Scopus, Web Of Science, ProQuest Dissertations & Theses Global veri tabanlarında 2010 yılından 2024 yılına kadar yapılmış ve başlıklarında veya anahtar kelimelerinde "Etnomatematik (Ethnomathematics), Etnomatematik Yaklaşım (Ethnomathematic Approach)" terimleri olan çalışmalar listelenmiştir. Meta-sentezin doğası gereği çalışmalara yönelik sınırlılıklar ve dâhil edilme ve hariç tutulma ölçütleri belirlenerek veri kaynaklarından 42 adet çalışma incelenmek için seçilmiştir. Çalışmaların adı, tür bilgileri, yöntemleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri tablolarla araştırmada yer almıştır. Elde edilen betimsel özellikler yorumlanarak çalışmaların genel görünümleri açığa çıkarılmıştır. Çalışmaların yönteme uygun bir şekilde sentezinin yapılabilmesi için çalışmalara ait anahtar kelimelerin görünümü tablo ve şekille gösterilmiş, çalışmalardaki öneri ve sonuçlar konularına göre gruplandırılarak tema biçiminde kategorize edilmiş; veri toplama ya da çözümleme aşamasında doğrudan yol almamış, diğer araştırmacı ile sonuçlar tartışılarak veriler ile ilgili ortaya atılan temaların kontrolü ve kesinleştirilmesi sağlanmış ve bulgular bölümünde başlıklar altında incelenmiştir. Sonuç ve tartışma bölümünde bulgulardan hareketle elde edilen sonuçlar alan yazındaki benzer ve farklı çalışmalarla harmanlanarak değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. "Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı ve türleri nedir? Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında yapılmış ulusal ve uluslararası tez ve makalelerin yıları belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 1'de verilmiştir. En çok çalışmanın 2021 yılında yapıldığı gözlemlenmiştir.

Tablo 1. *Araştırmada Kullanılan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı*

Yıl	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
2013	2	4,8
2014	3	7,1
2015	2	4,8
2016	1	2,3
2017	2	4,8
2018	1	2,3
2019	4	9,5
2020	6	14,3
2021	10	23,8
2022	5	12
2023	6	14,3

3.2. "Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların araştırma yöntemi nedir?" Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmaların araştırma yöntemleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Araştırmadaki Çalışmalarda Kullanılan Yöntemler*

Araştırma Modeli	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
Nitel	42	100

Tablo 2'de görüldüğü üzere yapılan bu tez çalışması bir meta sentez (tematik içerik analizi) çalışması olduğundan meta sentezin doğası gereği nitel çalışmaların yine nitel yöntemlerle analiz edilerek benzerlik ya da farklılıklarının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu nedenle araştırmada kullanılan çalışmaların tamamı nitel araştırmalardır. Bununla beraber alan yazındaki bazı meta sentez çalışmaları karma ya da nicel çalışmaları da araştırmalarına dahil etmiştir ancak bunu nedeni araştırılan konu üzerine yeterli sayıda nitel çalışmanın yapılmamış olması, araştırmanın örneklem uzayının istenilen genişlikte olmamasından kaynaklanmaktadır.

3.3."Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların veri toplama araçları nelerdir?" Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmaların veri toplama belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. *Araştırmadaki Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları*

Veri Toplama Aracı	Frekans (*f*)	Yüzde (%)
Gözlem	24	17,8
Görüşme	19	14
Saha Verileri	10	7,4
Doküman	10	7,4
Fotoğraf	10	7,4
Ses Kayıtları	9	6,7
Video Kayıtları	9	6,7
Anket	3	2,2
Mülakat	3	2,2
Araştırma Günlüğü	2	1,5
Odak Grup Görüşmesi	1	0,7
Diğer	35	26

Tablo 3 incelendiğinde; araştırmaya dahil edilen araştırmalarda en çok kullanılan veri toplama aracının gözlem (*f*=24) olduğu görülmektedir. Veri toplama aracı olan görüşme (*f*=19), tabloda da görüldüğü üzere nitel çalışmalarda sıkça kullanılmaktadır. Bunun yanında farklı veri toplama araçlarının varlığı etnomatematik üzerine yapılan çalışmalarda çeşitliliğin fazla olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

3.4.“Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların örneklem grupları nedir?” Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmalarda yer alan örneklem grupları belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. *Araştırmada Kullanılan Çalışmalarda Yer Alan Örneklem Grupları*

Örneklem Grubu	Frekans (*f*)
Öğrenciler	19
Öğretmenler	10
Zanaatkarlar	6
Doküman	6
Uzmanlar (Kültür, matematik, eğitim)	4
Öğretmen Adayları	4
Yerli Halk	4
Okul Müdürleri	2
Çobanlar	1
Mimari Yapı Süslemeleri	1
Meslek Erbapları	1
Ebeveynler	1
Geleneksel Liderler	1

Tablo 4 incelendiğinde en sık karşılaşılan örneklem grubunun öğrenciler **(*f*=19)** olduğu görülmüştür. Öğretmenler **(*f*=10)** oluşan örneklem grubuna da Etnomatematik ile ilgili araştırmalarda sıklıkla rastlanmıştır. Öğretmen adaylarıyla yürütülen 4 çalışmada da matematik öğretmen adaylarının seçildiği görülmüştür.

3.5.“Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların veri analiz yöntemleri nelerdir?” Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmaların veri analiz yöntemleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. *Araştırmalarda Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri*

Veri Analiz Yöntemleri	Frekans (*f*)
İçerik Analizi	7
Doküman Analizi	5
Taksonomik Analiz	5
Üçgenleme Tekniği	5
Betimsel Analiz	5
Tematik Analiz/Tema Analizi	3
Etnografik Analiz	3
Temel Kodlama	2
Miles ve Huberman Modeli	2
Bileşen Analizi	2
Diğer	10
Belirtilmemiş	3

Tablo 5'e bakıldığında araştıramaya dahil edilen çalışmalarda kullanılan en sık kullanılan veri analiz yöntemi içerik analizi (*f*=7) yöntemidir. Betimsel analiz, doküman analizi, taksonomik analiz ve üçgenleme tekniği (*f*=5) yöntemleri de araştırmaya dahil edilen çalışmalarda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Üç makalede veri analiz yöntemi açık olarak belirtilmemiştir. Çalışmaların birinin metodolojisi saha araştırmasıdır ve nitel bir çalışmadır; diğer çalışmanın yöntemi etnografik yaklaşımdır ve niteldir; bir diğer çalışmada da nitel verilerin analizi için nitel metodoloji kullanarak bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir ancak çalışmalarda veri analiz yöntemi açıkça belirtilmemiştir. Çalışmaların genelinin veri analizinin belli bir sistematik düzen içerisinde yapıldığı ifade edilebilir.

3.6."Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların türleri nelerdir?" Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmaların türleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. *Araştırmada Kullanılan Çalışmaların Türleri*

Çalışma Türleri	Çalışma Kodu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Makale	Ç1, Ç3, Ç4, Ç6, Ç7, Ç8, Ç10, Ç11, Ç13, Ç15, Ç16, Ç17, Ç18, Ç19, Ç20, Ç21, Ç22, Ç23, Ç24, Ç25, Ç26, Ç27, Ç28, Ç29, Ç30, Ç31, Ç32, Ç35, Ç36, Ç37, Ç38, Ç39, Ç40, Ç41, Ç42	35	83,3
Yüksek Lisans Tezi	Ç2, Ç9, Ç12, Ç14, Ç33, Ç34	6	14,3
Doktora Tezi	Ç5	1	2,4

Tablo 6'ya bakıldığında araştırmada kullanılan çalışmaların (*f*=35) büyük kısmını makalelerin oluşturduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen Yüksek lisans tezlerinin tamamı Türkiye'de yapılan çalışmalardır.

3.7."Etnomatematiğe yönelik yapılan çalışmaların anahtar kelimelerinin frekans değerleri nedir?" Alt Problemine ait Bulgular

Etnomatematik üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmaların anahtar kelimelerinin frekans değerleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. *Anahtar Kelimelerin Frekans Değeri*

Anahtar Kelime	*f*	Anahtar Kelime	*f*	Anahtar Kelime	*f*
Etnomatematik	41	Öğretmen Mesleki Gelişimi	1	Sömürgecilikten Kurtulma	1
Kültür	6	Kültüre Duyarlı Eğitim	1	Araştırma	1
Matematik Eğitimi	4	Kendi Kendini Güçlendirme ve Dekolonizasyon	1	Mimarlık	1
Matematiksel Modelleme	2	El Sanatları	1	Dil Oyunları	1
Matematiksel Düşünme	2	Etnografya	1	Kültürel Ögelerde Matematik	1
Kültür ve Matematik	2	Metodolojik Araç	1	İlkokul	1
Yerli Eğitim	2	STEM Alanları	1	Kültürel Oyunlarla Matematik	1
Örgü El Sanatları	2	Kadın ve Matematiksel Kimliği	1	Dönüşüm Geometrisi ve Kültür İlişkisi	1
Dönüşüm Geometrisi	2	Sosyal Etkiler	1	Sasak Topluluğu	1
Geometri	2	Zanaat	1	Erdemli(doğru)Değerler	1
Yerli Öğretmenler	2	Kültürel Tarihsel Etkinlik Teorisi	1	Karakter Eğitimi	1

Yerli Bilgi	2	QRS Sistemleri Olarak Matematik	1	Küme Teorisi	1
Problem Çözme	1	İlköğretim	1	Sayı Tabanları	1
Sami ve Yerli Öğretmenler	2	Emik	1	Matematiksel Kavramlar	1
Kültürlerarasılık	2	Sosyal Etkiler	1	Modülo	1
Eleştirel Ütopik Eylem Araştırması	1	Sami ve Yerli Eğitim	1	Kalan Teoremleri	1
Kültür ile İlişkili Matematik Eğitimi	1	Gerçekçi Matematik Eğitimi	1	Tong Tong Galitong Ji Oyunu	1
Etno Modeli	1	İlköğretim Okul ve Topluluk Ortaklıkları	1	Etnomodelleme	1
Matematik Öğretimi	1	Kültürel Temelli Matematik Öğretimi	1	Uyum Modülü	1
Quilombo Eğitimi	1	Matematik Öğretmenlerinin Eğitimi	1	Matematiksel Fikirler	1
Matematik Eğitimi	1	Sami Okulu	1	Matematiksel Uygulama	1
Eylem Araştırması	1	Kültürel Müfredat	1	Algoritma	1
Alan Ölçme	1	Anlamlı Öğrenme	1	Oyun Tabanlı Öğrenme	1
Etnografi	1	Etkinlik Tasarımı	1	Akrabalık	1
Etnomodel	1	Etkinlik Uygulaması	1	Geleneksel Ev Kullanımı	1

Geleneksel Oyunlar	1	Batik Deseni	1	Matematik Öğretmen Adayı	1
STEAM	1	Yogyakarta Kültürü	1	Telde Yapı	1
STEAM Eğitimi	1	Tasarım	1	Sürdürülebilir Eğitim	1
Kültürlerarası Eğitim	1	Cava Geleneksel Cami Mimarisi	1	Aree	1
Pacu Jolur	1	Yerel Değerler	1	Noleh	1
Kültüre Dayalı Öğretim	1	Geometrik Bilgi	1	Dünya Görüşü	1
Aymara Numaralandırması	1	Matematik Ders Planı	1	Öğretmenlerin Algısı	1
Ondalık Sistem	1	Matematik Müfredatı	1	Öğretmen Eğitimi	1
Brezilya Müfredat Reformu	1	Barongko	1	Disiplinlerarasılık	1
Ulusal Ortak Müfredat Temeli	1	Bölme	1	Cami	1
Eşlik ve Benzerlik	1	Süsleme	1	Matematik Öğretmenleri	1
Teoriler Ağı	1	Küreselleşmiş Yaklaşım	1	Öğretmen Adayları	1
Günlük Pratik	1	Trend (Eğilim)	1	Endonezya Matematik Eğitimi	1
Matematik Bağlantısı	1	Etnomatematiksel Araştırma	1	Bengkalis Malay Topluluğu	1

Malayca Etnomatematik	1	Standart Dışı Ölçüm Aletleri	1	Ölçüm	1
Neo Sömürgecilik	1	Dil ve Matematik	1	Sömürgecilik Sonrası Eğitim	1
Papua Yeni Gine	1	Asya Pasifik	1		

Tablo 7'ye bakıldığında 126 tane farklı anahtar kavram kullanıldığı içerisinde en sık kullanılan kavramın etnomatematik (f=41) ve ardından kültür (f=6) olduğu görülmektedir. Anahtar kavramların çeşitliliğine bakıldığında araştırmaya dahil edilen çalışmalarda etnomatematiğin farklı anahtar kavramlar çerçevesinde ele alındığı bu durumun sentez sonuçlarını zenginleştirdiği söylenebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yurt içi ve yurt dışı alanyazındaki etnomatematik ile ilgili çalışmalar incelendiğinde artan araştırma sayısına rağmen özellikle Türkiye'de yeterli düzeyde bir kapsam ve çeşitliliğe ulaşılamadığı görülmektedir. Çoğu nitel olan etnomatiksel araştırmaların büyük bir kısmının vaka çalışması olduğu görülmektedir. Eğitim ile ilgili çalışmalarda yoğunlukla nitel yöntemler kullanıldığı bilinse de literatürdeki etnomatematik ile ilgili araştırmalarda karma desenin olduğu ya da nicel çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Aktuna (2013)'ya göre çok kültürlü bir toplum olmasına rağmen, Türkiye'de kültüre uygun matematik eğitimi üzerine kayda değer bir araştırma eksikliği vardır. Araştırmaların örneklemini büyük çoğunlukla öğrenciler oluştururken, öğretmenler ve öğretmen adayları da örneklemlerde sıkça yer almaktadır. Yurt dışı vaka çalışmalarında zanaatkarlarla yürütülmüş birçok çalışmaya rastlanmaktadır.

Etnomatematik uygulamalarının öğrencilerde matematiği öğrenme ile ilgili olumlu benlik algıları oluşturduğu, özgüven konusunda pozitif yönlü etki yarattığı çalışmaların sonuçlarında aktarılmaktadır. Fakat özellikle karma ve nicel desenli çalışmaların literatürde az olmasından, nitel çalışmaların sayısal verilere dayandırılamaması nedeniyle genellemelere varılmasının güçlüğü ve çalışmalarda etnomatematik yaklaşım üzerine öğretimin nasıl gerçekleştirileceğine dair yeterince detaylı bir açıklamanın olmamasından dolayı etnomatematik etkinliklerin etkisini daha sistematik olarak değerlendirilmesi mümkün olmamaktadır. Özellikle etnomatematiksel yaklaşım ile öğretimin hangi şartlarda ve hangi formatta daha etkili olacağına dair çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Günümüzde bir sorun, kültüre dayalı bilginin okul matematik bilgisinden daha az görülmesidir; bu ikilemi Meaney (2001), çalışmasında da ortaya koymuştur. Lipka ve Adams (2004) 'ın çalışmalarında kültür temelli matematik öğretiminin olumlu öğrenci sonuçları verdiğini buldukları araştırma sonuçları bu ikilemi ortadan kaldırmak adına bir adım olarak değerlendirilebilir. Öğrenciler kültüre dayalı bilgiyi öğrenebilir ve akademik olarak başarıya ulaşabilirler (Nutti, 2013). Aktuna (2013), tez çalışmasında öğrencilerin kültürleriyle ve günlük pratikleriyle ilişkili etkinliklerin sunulması ile işlenen derslerin, öğrencilerde motivasyon, ilgi ve özgüven artışı, rahat ve keyifli matematik dersi, barışçıl ve paylaşımcı sınıf ortamı ve problem çözme becerisinde gelişme gibi sonuçlar ortaya koyduğunu belirtmiştir.

Türkiye bağlamında eğitim, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ulusal müfredat ile yürütülmektedir. Bu eğitim sistemi, baskın Türk kültürünün desteklenmesi ve sürdürülmesinde

kilit bir rol oynamaktadır. Ancak, resmi okul sistemi içinde alt toplumların ve alt kültürlerin varlığı, tarihsel varlıkları, dilleri, değerleri, normları ve yaşam tarzları göz ardı edilmektedir (Şahin ve Gülmez, 2000). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ile eğitime Türkiye'nin kozmopolit yapısına uygun yaklaşımlar dahil edilmiştir. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli; "öğrencilerin inanç, kimlik ya da sosyoekonomik durumları nedeniyle dezavantajlı olmadığı bir öğrenme süreci tasarlar ve bu farklılıkları dikkate alarak olası dezavantajları giderici tedbirlerle herkes için adil bir eğitim sürecini tahkim eder" (Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Ortak Metni, 2024: s.4).

Araştırma kapsamında sentezlenen çalışmaların sonuçlarından öğrenmenin sadece teorik bilgiden ibaret olmadığı; yaşam içinde gizli matematik uygulamalarına dair matematiksel bilginin de yadsınamayacağı ortak düşüncesine ulaşılmaktadır. Santos ve Silva (2016)'ya göre öğretmenin öğrencinin bağlamıyla teması basitçe "tanımanın" ötesine geçmelidir; öğrenciyi ve onların deneyimlerini matematik öğretme ve öğrenme sürecine entegre eden pedagojik uygulamaların geliştirilmesiyle bağlantılı olmalıdır. Bu yaklaşım, öğrencilerin matematik öğrenmedeki zorluk sorununu bağlamdan arındırılmış bir şekilde çözmeye yardımcı olur. Öğrencilerin günlük etkinliklerinde matematiğin varlığının farkına varmak, okuldaki matematik bilgisini oluşturmanın başlangıç noktası olmalıdır. Öğrenim disiplinleri yalnızca kodlanmış bilgiyi değil, aynı zamanda düşünce biçimlerini, zihin alışkanlıklarını, örtülü varsayımları, kısayolları ve kendilerini asla açıkça göstermeyen mizah tarzlarını da temsil eder (Bruner,1988).

Araştırmadaki çalışmaların bilimsel yayın türü incelendiğinde en çok makale türünde çalışmanın yapıldığı, yüksek lisans tezi çalışmalarının tamamının ulusal çalışmalardan oluştuğu görülmektedir. Araştırma kapsamındaki çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında en çok çalışmanın 2021 yılında yapıldığı gözlemlenmiştir. Yine ulaşılan ve dahil edilen çalışmaların anahtar kelimelerine bakıldığında en çok tercih edilen kelimeler Etnomatematik ardından kültür ve sonrasında da matematik eğitimi olmuştur. Araştırma kapsamındaki çalışmalar kültür ve matematik odaklı matematik eğitiminin anlamlı öğrenmeye pozitif yönlü katkı sağlayacağı görüşünde olumlu yönde eğilim göstermektedirler. Özcan (2022)'ye göre hem öğretmen adayları hem de öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu kültürler arası durumları, kültürel çeşitliliği matematiğe entegre ederek etnomatematik temelli ders anlatımının oldukça verimli olacağına ve matematik öğretiminde öğrencileri ileri götüreceği konusunda hemfikirdir.

Bu araştırmanın elde ettiği önemli bulgulara dayanarak Etnomatematik çalışmalarına yönelik şu öneriler tavsiye edilebilir;

- Literatür incelendiğinde, Türkiye'de etnomatematik ile ilgili çok az sayıda çalışma yapılmış olduğu görülmektedir. İlgili araştırmacılara, derinlemesine ele alınıp incelenmeyi ve genişletilmeyi bekleyen etnomatematik çalışma alanı üzerinde daha çok araştırma yapmaları ve diğer araştırmacıları da bu yönde teşvik etmeleri tavsiye edilebilir.

- Belirli bir kültüre özgü matematiksel bilgi ve fikirler, bireyler tarafından günlük yaşamlarında kullanılır. Sınıflarında farklı kültürel geçmişlerden gelen öğrenciler bulunan matematik eğitimcileri, bu öğrencilerin kültürlerine ait matematiksel bilgi ve fikirleri matematik derslerine entegre etmekte cesaretlenmelidirler.

- Matematik ders kitapları, daha fazla gerçek hayat örneğinden, kültürel önemi nedeniyle konunun tarihinin daha derinlemesine incelenmesinden ve ilgili bölümlerde ülke kültürüyle ilgili matematiksel kavramlara yer verilmesinden faydalanabilir.

- Matematik öğretmenleri, öğrencilerinin, matematiği günlük hayatla ilişkilendirebilmeleri, problemlere yönelik farklı çözüm yöntemleri olduğunu görmeleri ve

öğrencilere zengin içerikli matematik dersleri sunabilmeleri için kültürlere özgü matematiksel bilgi ve düşüncelere derslerinde yer verebilirler.

- Matematik dersi kapsamında gerçekleştirilecek etnomatematik etkinlikleri, öğrencilere problem çözme becerileri kazandırmak ve bu becerileri geliştirmelerini sağlamak için bir araç olarak kullanılabilir.

- Etnomatematik araştırmacılarının, etnomatematikten habersiz olan matematik ile ilgili araştırmacıları ve özellikle okullarda görev yapan matematik öğretmenlerini ve üniversitelerde okuyan aday öğretmenleri bu konuyla tanıştırmaları önerilmektedir.

- Aday öğretmenlerin üniversitede Kültür ve Matematik dersi vb. almaları önerilmektedir. Unutmamalıdır ki etnomatematik sadece matematik ile ilgilenen bilim insanları, öğretmenler ve öğrencilerin değil tüm insanların ufkunu açacak niteliktedir.

5. KAYNAKLAR

Aktuna, H. E. (2013). *Sixth grade students" perceptions of and engagement in ethnomathematical tasks in the area measurement concept* (Master's thesis, Middle East Technical University).

Aspfors, J., & Fransson, G. (2015). Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: A qualitative meta-synthesis. Teaching and Teacher Education, 48, 75-86. https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.004

Bruner, J. S. (1988). *Cognitive development and education*. Morata.

Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. Eğitim ve Bilim, 39(174), 33-38.

D'Ambrosio, U. (2001). In My Opinion: What is ethnomathematics, and how can ıt help children in schools? *teaching children mathematics*, *7*(6), 308-310. Retrieved from https://doi.org/10.5951/TCM.7.6.0308

DeWitt-Brinks, D., & Rhodes, S. C. (1992). Listening instruction: A qualitative meta-analysis of twenty-four selected studies.

Glesne, C. (2013). Nitel araştırmaya giriş (3. Baskı). A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu (Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.

ICME 3 – 3rd International Congress in Math Education. (1976). Objective and goals of mathematics education. Topic group organized by Ubiratan D'Ambrosio. Karlsruhe, Germany.

Lipka, J., & Adams, B. (2004). Culturally based math education as a way to improve Alaska Native students' math performance. *Appalachian Collaborative Center for Learning, Assessment and Instruction in Mathematics*. OHIO University.

Meaney, T. (2001). An indigenous community doing mathematics curriculum development. *Mathematics Education Research Journal*, *13*(1), 3–14.

Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber (Çev. Editörü: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları ortak Metni*. https://tymm.meb.gov.tr/ortak-metin

Noblit, G. W., & Hare, R. D. (1988). Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies (Vol. 11). Newbury Park: Sage.

Nutti, Y. J. (2013). Indigenous teachers' experiences of the implementation of culture-based mathematics activities in Sámi school. *Mathematics Education Research Journal*, *25*, 57-72.

Peni, N. R. (2019). Development framework of ethnomathematics curriculum through realistic mathematics education approach. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME, 9(4), 16-24.

Peni, N. R. N., & Baba, T. (2019, October). Consideration of curriculum approaches of employing ethnomathematics in mathematics classroom. In Journal of Physics: Conference Series, 1321(3), 032125). IOP Publishing.

Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: The cultural aspects of mathematics. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 4(2), 32-54.

Sahin, I., & Gülmez, Y. (2000). Social sources of failure in education: The case in East and Southeast Turkey. *Social indicators research*, *49*(1), 83-113.

Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). Handbook for synthesizing qualitative research. Springer Publishing Company.

Santos, J. G. D., & Silva, J. N. D. D. (2016). The local culture ınfluence in the process of teaching and learning mathematics in a maroon community. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, *30*, 972-991.

Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. BMC Medical Research Methodology, 8(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45

Özcan, Ö. (2022) *Kültür ve matematik ilişkisinin matematik derslerine dahil edilmesine yönelik öğretmen ve öğretmen adayı görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018, September). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to improve students' cognitive level. In Journal of Physics: Conference Series *1088*(1), 012028. IOP Publishing.

Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: A question of dialoguing with texts. Journal of Advanced Nursing, 53(3), 311-318. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03721.x

ISOLATION IN SARAH KANE'S *CRAVE*

SARAH KANE'İN CRAVE'İNDE İZOLASYON

Esma MUSTAFA

LECT., Mudanya University, Rectorate, ORCID ID:0000-0002-8483-7777

Özet

Sarah Kane'in yazdığı *Crave*, isimsiz dört karakterin, A, B, C ve M'nin hayatlarındaki izolasyonun dokunaklı bir incelemesidir. Bu tek perdelik oyun, her karakterin en derin düşüncelerini ve kırılganlıklarını ortaya çıkarmasına izin veren fragmanlı bir anlatı yaklaşımı kullanır. Anımsatıcı ve şiirsel bir dille dolu monologları, yoğun bir yalnızlık ve duygusal boşluk hissini açığa çıkarır. Bu analiz, eserde tasvir edilen iletişim kopukluğu temasını incelemekte ve karakterlerin çağdaş toplum bağlamında anlamlı bağlantılar kurma mücadelelerini vurgulamaktadır. Çalışma, Kane'in bireylerin tecrübe ettiği izolasyonun yaygın doğasını nasıl temsil ettiğini aydınlatmayı amaçlamaktadır. Karakterlerin toplumsal çevrelerinden kopma hissinin arkasındaki nedenleri, izolasyonun onlar üzerindeki etkilerini ve maruz kaldıkları çeşitli izolasyon biçimlerini inceliyor. Bu unsurları mercek altına alan çalışma, Kane'in modern bağlamlarda izolasyonun yaygın ve çok yönlü doğasını nasıl gösterdiğine dair kapsamlı bir anlayış sunmayı amaçlıyor. *Crave*, kopukluğun damgasını vurduğu bir dünyada gerçek ilişkiler kurmanın zorluğuna dair ilgi çekici bir yorum olmayı sürdürüyor ve izolasyona karşı verilen asırlık mücadeleyi özetliyor. İzleyiciyi, evrensel izolasyon deneyimi ve insanların duygusal engelleri aşma ve gerçek bağlantıları keşfetme mücadelesi üzerine düşünmeye sevk ediyor.

Anahtar Kelimeler: Crave, izolasyon, yalnızlık, In-Yer-Face tiyatrosu, travma

Abstract

Crave by Sarah Kane is a moving examination of isolation in the lives of four unnamed characters, A, B, C, and M. This one-act play employs a fragmented narrative approach, allowing each character to reveal their deepest thoughts and vulnerabilities. Their monologues, filled with evocative and poetic language, disclose an intense isolation and emotional emptiness. This analysis delves into the theme of communication breakdown as portrayed in the work, highlighting the characters' struggles to establish meaningful connections within contemporary society. The study aims to elucidate how Kane represents the widespread nature of isolation experienced by individuals. It examines the reasons behind the characters' sense of detachment from their societal environment, the effects of isolation on them, and the various forms of isolation they endure. By scrutinising these elements, the work comprehensively explains how Kane illustrates isolation's pervasive and multifaceted nature in modern contexts. *Crave* remains a compelling commentary on the difficulty of establishing genuine relationships in a world marked by disconnection, encapsulating the age-old struggle against isolation. It prompts the audience to reflect on the universal experience of isolation and the human struggle to overcome emotional barriers and discover genuine connections.

Keywords: Crave, isolation, loneliness, In-Yer-Face theatre, trauma

1. INTRODUCTION

Social and political hardships arising in the years following wars has created an enhanced awareness and sensitivity to the pervasive sense of isolation of the time. The devastating consequences of the world wars forced youth to encounter feelings of loneliness and that were buried deep inside them. What originated was psychological disconnection and alienation, found in the expression in "in-yer-face" theatre and graphic displays of emotional distressing burnt into people's minds through relentless acting. In these plays, there are apparent messages regarding individual alienation and the breakdown of society. Aleks Sierz describes this type of theatre in his book In-Yer-Face Theatre: British Drama Today as a theatre that "takes the audience by the scruff of the neck and shakes it until it gets the message" (2001: 4). Sierz emphasises that this kind of theatre arises from disillusion and dislocation, hence forcing the audience to confront repressed emotions and utilising the reality for authenticity, which awakens latent instincts and can cause tremendous emotional reactions.

In this regard, it would be proper to suggest that the objective of in-yer-face theatre is to generate a heightened awareness among its viewers. Characters in these plays often suffer from some sort of psychological instability, which manifests as outbreaks of violence, profound alienation, emotional numbness, or complete retreat from human relationships. Such a presentation of disconnection invites the audience to address a social environment that fosters isolation and disengagement. As noted by Sierz, the fundamental nature of in-yer-face theatre is clear: "Characters talk about unmentionable subjects, take their clothes off, humiliate each other, experience unpleasant emotions, and grapple with their isolation" (2001: 4-5). The playwrights exhibit shared characteristics, including provocative language, emotional disintegration, and an investigation of the human psyche like trauma.

How would most of the people explain trauma? It is common knowledge that a shocking experience "overwhelm[s] the ordinary human adaptations to life", as noted by Herman(1992: 33). She goes on to explain the difference between trauma and simply distressing life occurrences, stating that "in contrast to ordinary setbacks, traumatic experiences typically encompass dangers to life or physical safety, or violent and deadly experiences of a personal nature"(35). In an even more clinical perspective, one could say that a 'trauma event', or its more scientific counterpart 'traumatic Stressor', is that of a physiological overload of the certain sensory stimuli and similar excessive neural excitation. Any frontal assault to a brain, even where such violence takes place, is represented as cranial impact in a video game making it impossible for the brain to integrate the experience, so various defence mechanisms are employed, such as psychological numbing or a more general suppression of emotion.

Herman addresses the connection between trauma, self-mechanisms, and isolation. She states:

Traumatised people become isolated from others. Their trust in others is shattered, and they may become withdrawn, detached, and unable to establish or maintain close relationships. The mechanisms of self-protection that develop in response to trauma often lead to further isolation, as the survivor's attempts to shield themselves from harm create barriers to connection." (1992:54-55)

Herman stresses that the survivors of trauma almost invariably suffer from a decline in trusting relationships, thus leaving them further isolated. A traumatic experience, abuse, or violence shatters an individual's feeling of security; thus, one holds back from social contact as a protective measure against being further traumatised. This emotional withdrawal effectively offers protection against further injury but can be self-perpetuating. Individuals can cut

themselves off from intimate relationships and friendships and nourishing social networks, which would heighten their alienation.

Herman explains that avoidance is one of the common reactions to trauma, in which survivors tend to avoid those people, places, and things that trigger painful memories. This behaviour facilitates their isolation because it limits their opportunities for further contact and healing. In this context, avoidance might be practised even internally, where survivors suppress their own emotions and memories as a means of avoiding confrontation with their trauma. However, this emotional numbing impedes the recovery process because unresolved feelings have been buried. Isolation happens to be one of the biggest paradoxes: while it protects survivors from emotional pain, on the other side, it separates them from those very bonds that are crucial for healing. Long-term detachment is followed by chronic loneliness dep, recession, and problems with health. Lack of social support strengthens the difficulty in overcoming the challenge.

This paper draws on Herman's theory of trauma, itself founded upon Freud's view of isolation, to discuss Sarah Kane's *Crave* and offer insight into the dislocated psyches of her characters. It explores how unresolved trauma, repressed desire, and fractured identities assert themselves as defence mechanisms within the psyche, leading to a self-sustaining circle of isolation shielding and furthering emotional withdrawal in characters. In Crave, the fragmentation of the character's speech and the lack of a coherent narrative structure echo their inner fragmentation and inability to connect with others. Their speech becomes one of the aspects of their psychological isolation in which traumatic memories disrupt any possibility of coherence within selfhood. The omnipresent despair that pervades *Crave* echoes Herman's contention that trauma induces a type of psychic numbing whereby individuals retreat from human interaction and emotional attachment. In *Crave*, Kane dramatises the self-perpetuating nature of trauma via fragmented monologues, through which her characters become trapped in a vicious circle of desire and withdrawal, unable to transcend the consequences of their unresolved hurt.

2. METHODOLOGY

This examination of *Crave* by Sarah Kane utilises a qualitative and interpretative framework to investigate the central themes of alienation, and the failure of communication as portrayed in the play. The methodological approach draws on psychological theories from Freud and Judith Herman to enhance comprehension of the characters' experiences and underlying motivations. It scrutinises the impact of trauma on the characters, highlighting their disconnection and the challenges associated with the healing process. Herman's emphasis on the relational nature of trauma stresses the inability of characters to connect meaningfully with others and feel isolated in a broader societal context.

It is essential to underline the fragments of narratives and poetic diction that Kane uses in the play, thereby realising themes of the feeling of isolation. Specific extractions show the characters' vulnerabilities and consequential impacts on their experiences. Detailed textual analysis exposes subtlety in their emotional landscape and explains how the manifestation of their isolation is expressed through interaction and monologues. Furthermore, the contextual analysis involves secondary materials such as critical essays and academic publications dealing with Kane's work and face-to-face theatre, offering an understanding of the cultural and social aspects that bring about characters' alienation, thus providing a broader context in explaining the themes expressed in the play.

The discussion is organised around three key themes: communication breakdown, emotional withdrawal, and the multi-faceted nature of loneliness. Each theme is explored through the analysis of the characters, locating the characters' experiences within the broad outlines of

contemporary society. In this manner, investigating these themes enables the research to explain precisely how Kane portrays the ubiquitous phenomenon of loneliness in contemporary society.

The approach herein has tried to engage *Crave*'s contours in alienating complexities and searching for good, honest-to-goodness human contact. Applying psychological frameworks by placing the characters in their contemporary context and giving more profound meaning to their experiences evoked a prevalence of trauma in their lives.

3. ISOLATION IN *CRAVE*

Sarah Kane was an English playwright and screenwriter of some repute, known for her poetic and often wrenching works that dealt with themes like love, desire, mental health, violence, and isolation. She was born in 1971 in Brentwood, Essex, and was highly influenced by studying English at the University of Birmingham, where she encountered the avant-garde performance movement. Following the plays *Blasted* and *Phaedra's Love*, her status in London's theatre scene increased, making her one of the most provocative individuals in this cultural environment. However, the mental diseases that plagued her life, like the events that led to her premature death, were overshadowed by her contributions to the arts. Kane grappled with mental health issues, including depression and anxiety, and experienced two suicide attempts, all while articulating the complexities of the human experience through her exceptional theatrical language. On February 20, 1999, just months following the completion of her final play, *4:48 Psychosis*, Kane was discovered deceased in her apartment, marking the conclusion of an extraordinary existence. With her bold and unapologetic delve into the human psyche through the theatre world, she was bound to resonate with so many in the world in that they, too, were looking for identity and meaning in the desolate, black space that was freed from constraints in a material world (Bilal, 2020).

Crave, written in 1998, is an intensely captivating and intellectually challenging one-act play that weave intricate details of love, loss, and the desire for real human connections. This powerful masterpiece takes its audience on an emotional journey into the four multidimensional psyches of the characters it covers. Combined, the unique perspectives and experiences of each merge into one enthralling exploration of their longings, obsessions, guilt, memories, and even unanswered prayers. Encased within the eerie confines of this unforgettable stage performance, one finds themselves in a place where an insatiable longing for another person fills a void that lacks real connection. As the characters struggle with their sustained yearning, the virginal craving for union can quickly become a condition of acute agony and torment. The unstoppable compulsion to possess the other intensifies, leading to a violent gesture that only increases their pain. However, in that pain, even a more profound and disturbing longing arises to pass into the other to escape the constraints of their single lives. *Crave* is a testimony to the remarkable ability of Kane to offer an audience something entirely different, firmly integrating the themes of longing, hopelessness, and the urgent quest for interpersonal connection.

Amidst the stark and unrefined nature of the text and the intricate paradoxes that emerge, this remarkable play exemplifies Kane's brilliance. Its intellectually engaging narrative and profoundly nuanced characters make it one of her most compelling and thought-provoking creations thus far (Metin, 2022). The play Crave does not include any setting, stage instructions, or specific description of the protagonists A, B, C, and M. On the other hand, in an interview, Kane explained the idea behind naming the characters with such significance:

A, B, C and M have precise meanings, which I am prepared to tell you: A was (A is many things), which is the Author, Abuser (because they are the same thing: author and abuser). As

in Aleister Crowley, who wrote some interesting books that some of you might like to read. Antichrist. My brother came up with Arsehole, which I thought was quite good. Moreover, there was also the actor who I originally wrote it for who was called Andrew. So that was how A came about. M was simply Mother. B was Boy. Moreover, C was a Child. However, I did n't want to write those things down because I thought they'd get fixed in those things forever and never ever change. (Rebellato, 1998: 35)

Kane's reluctance to limit or pin down the characters highlights her need for precision and a lack of restraint in her art. Characters are not static tags attached to a particular idea; they are fluid and can change meaning. Given the narrative that evokes a fluidity of identity and the roles one takes on, Kane offers the names in the most stripped down, barest form- i.e in letters with a lot left to the imagination in terms of the context bearing out her overarching creative perspective that is, difficult to pinpoint and often creates more puzzles than it solves. The Derogatory names that Kane provides for her characters show the duality of one's positionality in terms of the arguments of her narrative and the refusal to accept absolutes.

Kane's technique of inclusiveness enables her to take into consideration characterising roles – inscribed, relational, individual, as well as the distanced and abstract ones – hence making it possible for her to maintain the sophisticated and blurry region intact for the spectators. This, however, most discouraged or angered, is an author's invitation to the reader, asking him to participate much more in the work, to understand the viewer's identity, and to understand how blurry and shifting the roles and relationships are. For this reason, her unifying statements that correlate all these identities, blurring the edges of who is the victim and who is the aggressor, love and hate, are not present. So much faith does, however, situate itself in realms of fantasy that it is no overstatement to claim that, for Kane, the correspondence between the writer and the torturer is a triumph. One could, therefore, contend that composing can be viewed as a form of violence as it involves bringing forth characters, devising plots for them, and ultimately inflicting pain on them. Such a statement is rather radical and possibly reveals Kane's difficulties in conforming to rules.

In *Crave*, each character grapples with their painful past, and it is this shared sense of trauma that binds them together. Character C, in particular, struggles with haunting flashbacks, openly admitting that she is on the verge of breaking down due to the weight of her past experiences:

A: A small dark girl sits in the passenger seat of a parked car. Her elderly grandfather undoes his trousers, and it pops out of his pants, big and purple.

A: And when she cries, her father in the back seat says I 'm sorry: she's not normally like this" (Kane, 2001:157-58).

This incident distinctly demonstrates the significant effect of trauma on C's mind, shaping her identity and mental condition. The disconnected discourse exemplifies the fragmented identities of the individuals, each grappling with their anguish. Their collective anguish cultivates a bond amidst their solitude and psychological distress. C's psychological anguish escalates, manifesting in self-harming behaviours and declarations of self-loathing: “And has been hurtling away from that moment” (158). Her trust in the guardian has waned into a vague memory, as has her affection for her family. The connection becomes frigid and bleak, rendering her exposed and defenceless instead of providing warmth or solace. C asserts that" No one to assist [her], not[her] damn mother either. (179).

Freud elucidates that specific domestic traumas may distort memory, modify self-perception, and disrupt homeostasis, resulting in a traumatic event that eclipses cognition and hinders the

understanding of current reality (Mollon, 2001.p. 8). This approach underscores the profound and widespread influence of trauma on C's disjointed identity and emotional condition.

Kane observes that "the boundaries that separate the actual world from other worlds of reality, as well as all forms of fantasies, are non-existent" (Saunders, 2002, p. 111). The confluence of reality and fantasy fundamentally defines M's experience, as she encounters difficulty in establishing a connection between the past and the present, compensating for memory lapses with fabricated narratives. The unresolved trauma that fragments M's sense of time and identity is suggested by the rapid fluctuations in her mood, which include apathy, despondency, and irritation.

The psychological defence mechanism behind the disturbing imagery of M's grandparents engaged in sexual acts conceals a deep, unexpressed anguish. This fabrication illustrates how traumatic experiences distort memory, compelling the mind to construct exaggerated narratives as a defence mechanism. M's story illustrates the thematic concerns of Kane's work, where trauma blurs the distinction between reality and illusion, leading to a persistent state of psychological disorientation and instability. The merging of reality and imagination illustrates how trauma skews perception and obstructs the formation of a coherent identity.

B's internal state of violence and illness is manifested through his profound distress and shattered identity, characterized by Balaev as a "speechless void, unrepresentable, inherently pathologic, timeless, and repetitious" (2012: 3). Initially, his speech was disjointed: "Okay, I was, okay, I was, okay, okay." I was, indeed, two persons, correct (170)? The incoherent wording emphasizes his inner struggle and the fragmentation of his personality. B's rejection of M's desire to have a child signifies his disloyalty and hostility. Despite this, he is then ascribed the metaphorical capacity for gestation when he anxiously proclaims, "There is something within me that kicks like a bastard" (Kane,2001:172). B's internalized anguish and self-contempt are underscored by his yearning for retribution and punishment, highlighting the profundity of his guilt for his acts. His inability to construct meaningful narratives on his past exemplifies the disintegration of his memories and awareness. He cannot form a cohesive identity due to his multitude of personas, indicating a fragmented consciousness. The influence of trauma, presumably rooted in domestic discord, is evidenced by his fluctuation between tranquillity and vengefulness. B's compulsion for self-harm and his yearning for intense suffering signify his need to externalize his interior torment. This detrimental behaviour reflects the extent of his psychological instability, stemming from unresolved trauma manifested in self-destructive tendencies and emotional volatility.

The characters' daily experiences of alienation and suffering establish Crave's isolation motif. The development of meaningful relationships is impeded by their histories, which in turn exacerbates their loneliness, as evidenced by their struggles to survive single traumas. The portrayal of isolation is particularly pronounced as the four unnamed characters express their internal torment through monologues and dialogues that parallel their external alienation from others. These extensive and intricate conversations serve as a prime example of the obstacles that frequently arise in pursuing profound interpersonal relationships, which emphasize the inherent difficulties of attempting to establish connections and communicate effectively with one another. The play opens with a sequence of powerful lines that establish the context for this investigation of isolation and its impact on human connection. The characters state:

C: You're dead to me.

B My will reads, Fuck this up, and I'll haunt you for the rest of your fucking life.

C He's following me.

A What do you want?

B To die.

C Somewhere outside the city, I told my mother, You're dead to me.

B No, that's not it.

C If I could be free of you without having to lose you.

A Sometimes that's not possible.

M I keep telling people I'm pregnant. They say How did you do it, what are you taking? I say I drank a bottle of port, smoked some fags and fucked a stranger. (Kane,2001:1)

Crave's opening lines immediately establish a tone of emotional intensity and existential despair, indicative of the critical themes of human relationships, isolation, and trauma. The profound emotional rift and the challenge of navigating personal relationships marked by betrayal and loss are exemplified by C's proclamation, "You are dead to me," as evidenced by the characters' interactions. This declaration evokes a profound sense of alienation and the anguish of severed connections. B's response simultaneously embodies an element of dark humour, bitterness, and unresolved conflict. The concept of haunting emphasizes the inescapable influence of past catastrophes and their persistent impact on the characters' lives, reinforcing the notion that emotional legacies persist long after relationships have ended. The characters' dialogues reveal their struggles to express their desires and anxieties in a world of emotional turmoil, illustrating the challenge of pursuing connection and understanding. For instance, C's claim that she is being pursued suggests that trauma is inescapable, implying that the past persistently infiltrates the present.

In contrast, A's inquiry into desire encapsulates the pursuit of clarity in the presence of ambiguity. The themes of denial and reckless behaviour as coping mechanisms in response to deep-seated emotional anguish are emphasized by M's startling admission regarding her pregnancy. The characters' efforts to reconcile their identities with the backdrop of trauma and disconnection are exemplified by this vulnerable moment. The opening lines effectively lay the groundwork for a narrative that delves into the characters' fractured selves, their yearning for connection, and the ominous presence of their unresolved traumas. Kane's emotionally charged exchanges and pointed dialogue encapsulate the complexities of human relationships and the ubiquitous impact of pain and alienation, inviting the audience to engage with the characters' profound struggles.

The experience of emotional and psychological disconnection from the world is frequently a poignant metaphor for one's condition rather than merely physical isolation. This dissociation not only indicates an external state but also underscores the internal conflicts of the characters, who, despite their physical proximity, cannot establish genuine connections with one another. The articulated profound alienation reveals the complexities of the characters' relationships and the impediments that prevent meaningful connection. The characters state:

C: Alone. (Kane, 2001:160)

A: I am so lonely, so fucking lonely. (174)

A: My hollow heart is a whole of darkness. (171)

C: I can't hear you. (7)

M: I am always alone. (12)

B: You're just a shadow." (15)

B: You don't have to touch me. (14)

When applying Freudian theory to the characters in *Crave*, isolation can be understood as a defence mechanism, specifically repression. Freud posited that individuals often protect themselves from overwhelming emotional pain by severing themselves from feelings that are too intense to confront. In this context, physical and emotional isolation shields the mind from distress. The characters do not merely avoid external engagement—such as conversation or physical touch—but also evade the confrontation of their repressed emotions and psychological turmoil. This dynamic reflects Freud's theory of repression, where emotional isolation operates as a subconscious effort to avoid painful truths, even in the face of physical proximity.

Freud's idea of repression aligns with how the characters' isolation manifests: although they share the same space, their emotional distance reveals a more profound disconnection (1966). The chastisement of their internal suffering results in visible pain, underscoring their unwillingness to confront their buried emotions, particularly the most painful ones. Freud believed that individuals repress emotions and memories and unconsciously bury them, leading to isolation as they withdraw from others. The characters' behaviours serve as a coping mechanism, allowing them to avoid being overwhelmed by repressed feelings, but this also prevents them from achieving deeper emotional fulfilment. In this way, isolation becomes an adaptive response, but it also perpetuates a cycle where the characters remain trapped in emotional seclusion, unable to heal from their traumas fully.

Kane masterfully uses space as a narrative device to depict the interaction between characters and the inner conflicts of their minds. She highlights the difficulties inherent in modern relationships, emphasizing how the characters' interactions are marked by such emotional distance that it evokes a profound loneliness. This emotional and physical separation keeps the characters from embracing intimacy, which would make them vulnerable. By focusing on this distance, Kane explores the theme of loneliness as an intrinsic part of the human condition, especially in a world scarred by trauma and emotional wounds that prevent authentic connection. The play raises questions about the internal and external causes of isolation and whether the characters consciously or unconsciously maintain their detachment from one another.

The characters in *Crave* are each waging individual battles, consumed by their inner turmoil, guilt, trauma, and unfulfilled desires. This internal chaos prevents them from relating to one another, creating barriers to connection and leading to prolonged emotional suffering. Drawing on Judith Herman's framework for trauma and healing, the isolation experienced by the characters can be viewed as reflective of broader societal trauma. Their emotional seclusion, even in the presence of others, underscores a collective experience of alienation, where personal trauma mirrors the disconnection of the community at large. Thus, Kane’s work captures individual suffering and Kane's illustrates how trauma reverberates within the social fabric, isolating individuals within their shared environments. Herman states that:

In order to avoid pain, it is common for victims to separate or dissociate themselves from physical and emotional self-awareness. This dissociation creates a protective barrier, allowing individuals to cope with trauma but ultimately leads to profound emotional isolation. (1997: 51)

Herman highlights the role of dissociation as a coping mechanism for trauma survivors. By separating from their emotions and physical sensations, individuals seek to shield themselves from overwhelming pain. While this detachment provides temporary relief, it ultimately leads to profound emotional isolation. The protective barrier that allows them to cope also hinders

their ability to connect with others and process their feelings. Consequently, trauma survivors may find themselves feeling increasingly alone, as their coping strategy creates distance in relationships and prevents meaningful engagement. Overall, the quotation emphasises the paradox of dissociation: it protects in the short term but can perpetuate suffering in the long run.

Sarah Kane skillfully illustrates the characters' emotional blankness and alienation as the critical elements of trauma's impact on the human psyche. These very characters seem to develop features which, in Herman's work on trauma, would be classified as the rather pronounced trait of withdrawal and dissociation. The focus on the characters' incapacity to feel or engage with others speaks to a common trauma strategy of emotional withdrawal, where people numbly resort to feeling nothing to protect themselves from the tormenting pain of specific experiences. This withdrawal, this disconnection, is out of necessity to ensure that there is no emotional pain. However, this comes at the price of emotion and the warmth of relationships. The character expresses their feelings:

I can’t feel anything. (Kane, 2001: 15)

B I am numb. (29)

B You don’t understand me. (10)

B No one can know what I feel. (11)

A I'm trapped in my mind. (18)

B My thoughts are my prison. (20)

Despite wanting to bond with others, they are equally unable to express their feelings. They live in a world of pain in which their internal suffering cannot be put into the external world and vice versa; this, in turn, creates a sense of isolation since they do not believe that anyone can understand how deeply rooted the pain is. As a result of the lack of this understanding, the surrounding people also contribute to their alienation and difficulty in attachment, cementing their dissociation.

Furthermore, the characters' constant statements of being stuck inside their heads speak to the trauma-induced cognitive imprisonment. Kane sees trauma as the one that pushes an individual away from others as well as from oneself. The very things these subjects deploy to make everything okay, such as emotional blanking, banning all possible summoning of others, and so forth, instead ensnare them deeper in isolation. Thus, while their instincts are to prevent suffering due to their history, they see that healing is also impossible, resulting in the individual feeling even more detached from others, even with other people.

"Traumatised people feel utterly abandoned, utterly alone, cast out of the human and divine systems of care and protection that sustain life. The violated person may develop a sense of a void or abyss, often described in suicidal imagery” (Herman,1997:49). 'In Crave, the characters reveal extreme mental agony and at times, they tend towards suicidal images, just like the void Herman elaborates. The disjointed, incohesive speech of the characters and the observational nature of the play indicate the traumas experienced by the characters, accompanied by a strong desire to die, which is often tempted.

The characters' anguish and distress reach such depths that they are sometimes convinced that death is the only option. The idea of dying appears throughout the characters' conversations, alluding to their deep characterisation in dealing with fundamental issues such as loneliness and search for purpose in a universe where everything appears unresponsive. The characters try to

corner me and make a series of statements illustrating how they feel they have no hope and yearn to break free from their inner nightmare. The characters state:

C: Why did I not die at birth? (Kane, 2001: 193)

A: What do you want?

C: To die. (158)

C: I 'm having a breakdown because I am going to die. (182).

C: I'm not ill. I just know that life is not worth living. (191)

A: Death is my lover and he wants to move in. (180)

A: I'm going to die. (173)

M: I would have to get on a plane which seemed to crash. (176)

M: Someone somewhere is crying for me, crying for my death. (159)

Death as a means of relieving oneself of emotional distress is reflected in Judith Herman's statement that helplessness in trauma may provoke a desire for disconnection or a sense of being cut off. In Crave, the characters are emotionally barren, stuck in an existential void like the ones Herman postulates, and feel exiled from the help systems in place that are supposed to rehabilitate them as survivors of trauma. The chaos theory of ascribed structure in the play also signifies the disruption of the characters' conception of time and reality and, more so, how trauma has imprisoned them psychically. The psychological entrapment of their physical being along with their environment arises from their incapacity to heal from the past hurts.

The character's yearning for death becomes a coping mechanism as they battle against emotional and psychological trauma so intense that it leaves no room for recovery or reconnection. The characters' urge to end their life comes off as a more straightforward and powerful disturbance than some internalised imagery that the characters struggle against. The depth of trauma makes death look like the most realistic solution to suffering, and that depression is why nihilism of such profundity is in the very midst of Kane's creations.

Herman has a positive approach by providing a model of therapy and reconnection through which trauma survivors may be able to recover. Kane, on the other hand, does not hold such optimistic views. The characters in *Crave* appear incapable of imagining any healing, resigning instead to death as the only possible form of relief. Spanning continents and several generations, Kane's understanding of trauma breeds utter desolation where help is no longer available, and people have to face their pain alone.

Kane illustrates the influence of emotional deterrence in a vicious circle. The echoes of suicidal tendencies that characterise the characters' emotions, time and again, is their inability to come to terms with the split within themselves that craves an end to the pain. Death, in this case, is not merely the end of breathing and being alive but rather the desire to be liberated from the pain which incessantly torments every minute of their lives.

In essence, *Crave* is a thorough examination of trauma and suicidal thoughts. The way Kane depicts her characters' emotional suffering reflects the lived experience of someone carrying unresolved trauma and the alienation from the self and the world that this can cause. The structure of the play is fragmented, and the themes explored are so deeply nihilistic that one cannot overlook the effects of trauma when ignored, stressing the importance of care and treatment in averting such dangerous outcomes.

Conclusion

In the context of the play *Crave*, Kane deftly examines the notion of isolation through a nonlinear structure, creating a pattern reflecting her characters' broken spirits. A, B, C and M are multiple persons, labouring roles of an abused child and a boy who suffers domestic violence, a mother with so many faces marred by the scars due to emotional struggles that never got resolved.

The patchy arrangement of the play is a literal representation of the scattered minds of the characters, or figuratively, they both have the same meaning. Kane goes further in allowing the audience any sort of finality in a resolution of the action, even more than when such logic is absent in the sufferers of trauma, time, and memory. The characters' communicational deficiency not only isolates them from other people but also from the possibility of the healing process or of connecting with themselves.

In *Crave*, the emotional isolation is emphasised rather than the physical one, as the characters repeatedly claim to be numb and unable to feel anything. Some examples show how the characters are traumatised and cannot function normally in the world. Death stands out as a dark, oppressive and ever-present entity because it offers a concrete solution to their mental distress, a means of alleviating their pain when the existence itself provides no other option.

Kane, too, questions the dominant meanings of love and intimacy and suggests that trauma affects one's ability to connect. The characters' interactions suggest another destructive aspect of desire: one longs to engulf and be enveloped entirely in the other person, only to create more distance between them. Therefore, in such contexts, intimacy is considered pain-inducing in*stead of offering comfort since love and violence are indistinguishable*.

Crave depicts, without any apologies, the disorientation and the incapacitation of human relationships as a result of trauma. Kane sees things in a very dark manner, constructing characters bound in the dungeons of their minds, suffocated by a lack of perceptible human connection and wishing to die because it seems to be the only way out. The play encourages the viewer to embrace the awful effects of trauma – emotional implosion – while also invoking a troubling consideration of how much people can bear and if it is possible to recover.

References

Balaev, M. (2012). *The Nature of Trauma in American Novels. Illinois*: Northwestern University Press.

Bilal, H. S. (2020). *Trauma and Depression in Contemporary British Theatre: A Study in Sarah Kane's 4.48 Psychosis.*

Erwin, E. (2002). *The Freud Encyclopedia: Theory, Therapy, and Culture. Oxfordshire*: Taylor & Francis Publishers.

Freud, S. (1966). *Introductory lectures on psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). W.W. Norton & Company. (Original work published 1917)

Herman, J. (1997). *Trauma and Recovery*. New York: Basic Books.

Greig, D. (2001). Sarah Kane: Complete plays. London: Methuen Publishing.

Metin, D. (2022). Grotesque images in British theatre of the 1990s. (PhD thesis) Kingston: Kingston University.

Mollon, P.(2001). *Freud and False Memory Syndrome*. London: Icon Books.

Rebellato, D. (1998). *Brief Encounter Platform, interview with Sarah Kane*. London: Royal Halloway College.

Saunders, G. (2002). *Love Me Or Kill Me: Sarah Kane and the Theatre of Extremes.* Manchester: Manchester University Press.

Sierz, A. (2002). *In yer face theatre: British Drama Today*. London: Faber & Faber.

THE EFFECT OF GREEN STEM ACTIVITIES IN EARLY CHILDHOOD ON STUDENTS' STEM SKILLS, ENVIRONMENTAL ATTITUDES AND AWARENESS

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE GREEN STEM ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENCİLERİN STEM BECERİLERİNE, ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARINA VE FARKINDALIKLARINA ETKİSİ

TESLİME UYSAL[1*], MUSTAFA ÇEVİK[2]

[1]Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Eğitimi,

0009-0004-8226-193X

[2]Doç. Dr. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Eğitimi, 0000-0001-5064-6983

Özet

Bilindiği üzere STEM eğitimi, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin bütünleşik bir şekilde öğretildiği bir yaklaşımdır. Bununla birlikte çevre unsurlarına yönelik hassasiyeti artırmak için ekoloji konularına entegre edilerek birleştirildiğinde Green STEM olarak adlandırılmaktadır. Green STEM yaklaşımı, öğrencilerin çevre sorunlarına çözüm bulmalarını desteklerken, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi alanlarda da beceri kazanmalarını sağlamaktadır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı Green STEM etkinliklerinin erken çocukluk dönemindeki çocuklar üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çalışmada, çevresel sorunlara yönelik farkındalık yaratma ve STEM becerilerini geliştirme hedeflenmiştir. Araştırmaya Anadolu'nun güney bölgesinde yer alan bir ilçede devlete bağlı okul öncesi eğitim kurumundaki 30 öğrenci ve onların velileri dahil olmuştur. Araştırma karma yöntemde kurgulanmış açıklayıcı sıralı desen kapsamında yürütülmüştür. Nicel aşamada veriler toplanmış analiz edilmiş daha sonra nitel aşamaya geçilmiştir. Araştırma sonunda Green STEM etkinliklerinin çocukların çevreye olan duyarlılığını anlamı ölçüde artırdığı ve STEM becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Green STEM'in etkililiğine ilişkin velilerin olumlu görüşleri bu sonuçları destekler niteliktedir. Araştırmanın öneri kısmında gelecekte yapılacak Green STEM çalışmalarına yönelik tavsiyelerde bulunulmuş özellikle sürdürülebilir bir dünya için Green STEM'in önemi vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Green STEM, çevreye yönelik tutum, STEM becerileri, erken çocukluk

Abstract

As it is known, STEM education is an approach in which science, technology, engineering and mathematics disciplines are taught in an integrated manner. However, it is called Green STEM when it is integrated and combined with ecology subjects to increase sensitivity towards environmental factors. While Green STEM approach supports students to find solutions to environmental problems, it also enables them to gain skills in areas such as science, technology, engineering and mathematics. From this point of view, the aim of this study is to examine the effects of Green STEM activities on children in early childhood. The study aims to raise awareness about environmental problems and develop STEM skills. The study included 30 students and their parents in a state pre-school education institution in a district located in the

[*] Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasının bir kısmını içermektedir.

southern region of Anatolia. The research was conducted within the scope of explanatory sequential design designed in mixed method. Data were collected and analysed in the quantitative phase and then the qualitative phase was started. At the end of the research, it was concluded that Green STEM activities significantly increased children's sensitivity to the environment and positively affected their STEM skills. In addition, the positive opinions of the parents regarding the effectiveness of Green STEM support these results. In the recommendation part of the study, recommendations were made for future Green STEM studies and the importance of Green STEM for a sustainable world was emphasised.

Keywords: Green STEM , attitude toward the environment, STEM skills, Early childhood

1. GİRİŞ

Günümüzde su ve enerji kıtlığı, küresel ısınma, iklim değişikliği, hava kirliliği, biyoçeşitliliğin azalması ve doğal yiyecek kaynaklarının bozulması gibi birçok çevresel problem, çocukların sağlığını ve doğayı tehdit etmektedir (Gunderson, 2014). Bu sorunlar artık ülkeler arası değil, tüm dünya için ortak bir problemdir. Ayrıca bu problemler yaratıcı çözümler gerektiren çoklu disipliner yaklaşımların kullanılmasını zorunlu kılan karmaşık çevresel sorunlardır. Bu sorunlar için bir bilincin erken yaşlarda oluşması doğayla sağlıklı bir bağ kurmaları açısından kritik bir öneme sahiptir (Quadır & Temiz, 2010). Çocuklar, erken yaşta verilen çevre eğitimi ile bilimsel süreç becerileri ve doğaya karşı olumlu tutumlar geliştirebilirler (Russo, 2001). İstendik davranışları edindirmede, teori ve pratiği birleştiren ve yaratıcı problem çözme becerilerini geliştiren gerçek dünya problemlerini çözmeleri gerektiği bilinen bir gerçektir. İşte bu noktada devreye STEM eğitimi girmektedir. STEM (Fen- Teknoloji- Mühendislik- Matematik) eğitimi, öğrencilerin yaratıcı problem çözme tekniklerini benimseyerek geleceğin yenilikçileri olacakları entegre bir yaklaşımdır (Roberts, 2012). STEM eğitimi, sorunlara çok disiplinli bir bakış açısıyla bakabilen, bilgi ve beceri sahibi öğrenciler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Şahin vd., 2014). Çocukların analitik düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştiren bir modeldir (Bender, 2018). Bunun da ötesinde STEM alanlarındaki meslekler, teknolojik inovasyonu, ekonomik büyümeyi, küresel rekabeti ve bir ulusun yaşam standardını yönlendirmek için gerekli olduklarından "geleceğin meslekleri" olarak kabul edilmektedir (Langdon vd., 2011). Öğrencilerin kariyer bilinci, eğitim sistemine erken müdahale edilerek geliştirilmelidir (Moore ve Richards, 2012). STEM alanlarına yönelik ilginin oluşturulması ve geliştirilmesi, öğrencilerin gelecekte bu alanlardaki işgücüne katılımları açısından büyük önem taşımaktadır (Knezek vd., 2013). Araştırmalar, öğrencilerin öğrenmelerinin daha büyük bir amaca bağlı olduğunu hissettiklerinde öğrenmeye daha motive olduklarını ve okulda daha başarılı olduklarını göstermektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG) 2015 yılında tanıtıldığından beri, STEM'i çevresel unsurlarla birlikte öğretmek için zorlayıcı bir bağlam oluşturmaktadır. Çevre eğitimine dayalı bir STEM eğitiminde çocuklar su, hava, toprak, uzay kirliliği gibi çevresel problemlerle karşı karşıya kalmakta bunlara yönelik yeşil çözümler geliştirmektedirler. STEM'in yeşile entegrasyonuna Green STEM denmektedir (National Wildlife Federation [NWF], 2015). Bu problemlerin nedenlerini sorgulamak, yaratıcı çözüm önerileri geliştirmek ve öğrencilerin çevreye yönelik tutum, algı, bilincini arttırmak için çevre eğitimi günümüzde önemli bir yere sahip olmuştur (Külegel ve Umdu Topsakal, 2020). Green STEM, bireylere çevreyle ilgili problemlerin çözümünde, çevreye yönelik duyarlılıkta ve bilinçlenmekte bireylere katkı sağlamaktadır. Green STEM çocuklara çevre sorunlarını çözme konusunda beceri kazandırır ve fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında proje tabanlı öğrenmeyi teşvik eder (ABD Kongresi Ortak Ekonomik Komitesi Raporu, 2012). Green STEM, disiplinler arası öğrenme ile çevre bilincini artırır ve öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarına olan ilgilerini pekiştirir. STEM derslerine entegre edilen çevre temelli konular, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirir

(Brenneman, 2019). Erken çocukluk döneminde Green STEM, çocukların çevresel farkındalıklarını artırır, doğa ile sağlıklı bağlar kurmalarını sağlar (Yelland, 2017).

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, erken çocukluk döneminde Green STEM etkinliklerinin öğrencilerin STEM becerilerine, çevre tutumlarına ve farkındalıklarına olan etkilerini incelemektir. Bu çalışma, özellikle çocukların bilimsel düşünme, problem çözme ve çevresel sorumluluk bilinci geliştirmelerini destekleyen yenilikçi öğretim yöntemlerinin etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.2. Araştırmanın Problemi

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmış, yöntem, bulgular ve sonuç kısmı bu sorulara ve muhtemel cevaplarına göre şekillendirilmiştir:

1. Green STEM yaklaşımı uygulamaları, erken çocukluk dönemi öğrencilerinin STEM becerilerinin gelişmesine etkisi var mıdır?

2. Green STEM yaklaşımı uygulamaları, erken çocukluk dönemi öğrencilerinin çevreye yönelik olumlu tutumlarını nasıl etkilemektedir?

3. Green STEM yaklaşımı uygulamaları, erken çocukluk dönemi öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik farkındalık kazanmalarına etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada karma yöntem tercih edilmiş olup, açıklayıcı sıralı desen ile yürütülmüştür. Bu desende önce nicel veriler toplanır ardından analize tabi tutulur analizden sonra ortaya çıkan bulgular ışığında daha spesifik veya odaklanılan o konu üzerinde nitel araştırmaya geçilir. Bir başka deyişle açıklayıcı sıralı desenlerde öncelik nicel verilerde olup, nitel veriler nicel bulguları detaylandırmak için kullanılır. Özellikle nicel araştırmalardan elde edilen bulgular beklenmedik neticeler ortaya koyduğu zaman çıkan sayısal sonuçlar nitel verilerle detaylandırmak için bu karma yöntem tasarımı kullanılmaktadır. Karma model araştırmalar hem nicel hem de nitel verilerin toplanıp analiz edilmesine olanak sunarak iki veri yönteminin sistematik bir şekilde bütünleşmesini sağlar (Creswell, 2003). Araştırmanın nicel aşaması deneme öncesi modellerden tek gruplu ön test- son test deneysel desen ile, nitel kısmı ise görüşme yöntemi ile yürütülmüştür.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada uygulamanın yapıldığı çalışma grubu seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi ile tespit edilmiştir. Araştırmacı uygun örnekleme yöntemini oluştururken ihtiyacı olan bir gruba ulaşana kadar veya en hızlı şekilde ulaşılabilen yanıtlayıcılarla çalışır ya da en yüksek çeşitlilik sağlayacak örneklem üzerine yoğunlaşmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Bu kapsamda araştırmanın katılımcı grubu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Akdeniz bölgesinin sahil ilçesinde bir ilk okula bağlı anasınıfına devam eden A şubesi ve B şubesinde öğrenim gören toplam 30 çocuktan oluşmaktadır. Çocuklar 5 yaşında olup vasisinin onayı ile gönüllülük esasına göre katılım göstermişlerdir. Araştırmacı bahsi geçen okulda görev yaptığı için ulaşım ve çalışma zamanı açısından uygulama kolaylığı sağlayabilmesi için çalışma grubu olarak belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Bu araştırmada nitel veriler nicel veriyi destekleyen ikincil veri kaynağı olarak ele alınmıştır. Araştırmanın nicel kısmı, deneme öncesi desenlerinden biri olan tek gruplu ön test-son test modeline göre tasarlanmıştır. Bu desende tek bir çalışma grubuna ilk test, ardından uygulama ve son olarak da son test uygulanmıştır. Uygulanan ön test ve son testler aynı testlerdir (McMillan ve Schumacher, 2010). Araştırmanın nitel kısmı ise öğrencilere ve velilerine uygulanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın etik gerekleri doğrultusunda ilgili üniversitenin etik komisyonu'nun 04.03.2022 tarihli 03-2022/08 sayılı kararı ile alınan izinle araştırma gerçekleştirilmiştir.

2.3. Nicel Veri Toplama Araçları

2.3.1. C-PALLS+STEM Bilim, Teknoloji ve Mühendislik Ölçeği (BTM) C-PALLS+STEM

Bilim, Teknoloji ve Mühendislik Ölçeği (BTM) ölçme aracı çocukların gelişimsel olarak kat ettiği ilerlemeyi belirleyebilecek yapıda (progress monitoring), ölçülebilir veriler sağlayan ve eğitimsel açıdan önemli alanlarda hızlı değerlendirmeler yapmaya imkân veren yapıdadır. Ölçme aracının geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış olup, kısa olması sebebiyle kullanımı kolay ve kullanıcı dostudur. Standardizasyonu yapılmış, kriter geçerliği sağlanmış olan ölçme aracı okul öncesi dönem çocuklarının öğrenmelerini tarama ve izleme aracı olarak kullanılabilmektedir. Ölçme aracı tanılama amacıyla kullanılmamaktadır ve norm referanslı bir ölçme aracı değildir.STEM becerilerini ölçen bu ölçek, Ahmetoğlu ve arkadaşları (2021) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve erken çocukluk döneminde başarıyla uygulanabilir bir araç olarak kabul edilmiştir.Yapılan orijinal çalışmada, Zucker ve ark. (2016) ölçeğin geçerli ve güvenilir faktör yapısını ortaya koymuştur (CFI = .97, RMSEA = .015,RMSEA. LB = .000). Buna ek olarak, kriter geçerliği 3 ve 5 yaş çocukları için (r= .65 - .70) olarak, test-tekrar test sonuçları da (r = .82) olarak bulunmuştur (Landry, ve ark. 2014). Ölçeğin iç tutarlık değeri .81 olarak bulunmuştur. Bu bilgiler ışığında, ölçeğin 40 maddelik havuzundan son hali 24 madde olarak belirlenmiştir. Mevcut çalışma bu 24 madde üzerinden yapılmıştır.

2.3.2. Okul Öncesi Çocukları İçin Çevre Farkındalık ve Tutum Ölçeği-(EAASPC)

EAASPC' nin geçerlilik-güvenirlik çalışmaları Büyüktaşkapu-Soydan ve Öztürk-Samur (2017) tarafından gerçekleştirilmiştir. 1998-2007 yılları arasında yapılmış olan çalışmalar incelenerek geliştirilen ölçek, çevresel tutum ve çevresel farkındalık olmak üzere iki boyutlu olup, 26 madde ve onu temsil eden 52 resimden oluşmaktadır. Bu maddelerin bazıları pozitif dil ile ifade edilirken bazıları negatif dil ile ifade edilmektedir. Her bir madde için iki tane tezat resim oluşturulmuştur. Ölçeğin, Çevresel Tutum Alt Boyutunda çocuğa iki durumun resmi bir soru eşliğinde gösterilerek çocuğun soruya cevabı alınmaktadır. Çevresel Farkındalık Alt Boyutunda ise, çocuklara her bir durum için resim gösterilmiştir. Çevresel tutum ölçeğindeki her madde puanlandırılmasında eğer çocuk bir maddedeki pozitif davranışı seçtiyse 2, bazen seçeneğini seçtiyse 1, olumsuz davranışı seçtiyse 0 puan şeklinde gerçekleştirilmiştir. Çevresel farkındalık ölçeğinde ise doğru cevaba 2, bilmiyorum/fikrim yok cevabına 1, yanlış cevaba 0 verilmiştir. Ölçek için gerçekleştirilen geçerlilik testleri sonucunda da ölçeğin bütününü ve her iki alt boyutunun yeterli olduğu belirtilmiştir.

2.4. Nitel Veri Toplama Araçları

2.4.1. Yarı yapılandırılmış Veli Görüşme Formu (YYVGF)

Okul öncesi dönemde öğrenim görmekte olan öğrencilere uygulanan Green STEM etkinliklerinin öğrencilerdeki etkilerini veli boyutuyla da derinlemesine incelemek ve ortaya

koymak adına yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlandı. Uzman görüşler alınarak geçerliliği sağlanan formun güvenirlik için veri analizinde Miles & Huberman (1994) görüşler birliği formülü ile sağlanmıştır.

2.4.2 Yarı yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu (YYÖGF)

Uygulama yapılan öğrencilerin etkinliklere yönelik görüşleri ve bu etkinliklerin kendilerinde meydana getirdiği değişiklikleri derinlemesine öğrenmek için yarı yapılandırılmış ve görselleştirilmiş görüşme formu hazırlandı.

2.5. Verilerin Analizi

2.5.1. Nicel Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında deney gurubunda yer alan çocukların uygulanan deneysel işlem öncesi ve sonrasına ait STEM çevresel tutum ve çevresel farkındalık ön test ile son test puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Çevresel tutum, Çevresel farkındalık, ve STEM için ön test –son test puanlarına ait betimsel istatistikler.

	Test	N	$\bar{X}$	S. Sapma	Min.	Max.	Çarp.	Bas.
Çevresel tutum	**Ön test**	30	19,53	2,06	16	24	0,10	-0,47
	Son test	30	26,60	0,93	25	29	0,09	0,51
Çevresel farkındalık	**Ön test**	30	14,40	2,56	8	18	-0,87	0,55
	Son test	30	19,86	1,71	16	22	-0,87	-0,40
STEM	**Ön test**	30	17,36	1,35	14	20	-0,55	0,26
	Son test	30	22,36	1,37	19	25	-0,38	-0,15

Tablo 1'de çevresel tutum boyutuna ait ön test puanlarının ortalamaları ele alındığında, deney grubunun ortalamasının 19,53 olduğu görülmektedir. Ön testlerden alınan minimum çevresel tutum puanı 16 iken maksimum çevresel tutum puanı 24'tür. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise basıklık değerinin -0,47 ve çarpıklık değerinin 0,10 olduğu görülmektedir. Bu değerler -1 ile +1 aralığında yer aldığı için deney grubunun çevresel tutum boyutuna ait ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Çevresel tutum boyutuna ait son test puanlarının ortalamaları ele alındığında ise deney grubunun ortalamasının 26,60 olduğu görülmektedir. Son testlerde alınan minimum çevresel tutum puanı 25 iken maximum tutum puanı 29'dur. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise basıklık değerinin 0,51 ve çarpıklık değerinin 0,09 olduğu görülmektedir. Bu değerler -1 ile +1 aralığında yer aldığı için çevresel tutum boyutuna ait son test puanlarının da normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Çevresel farkındalık boyutuna ait ön test puanlarının ortalamaları ele alındığında deney grubunun ortalamasının 14,40 olduğu görülmektedir. Ön testlerden alınan minimum çevresel farkındalık puanı 8, maksimum çevresel farkındalık puanı 18'dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında basıklık değerinin 0,55 ve çarpıklık değerinin -0,87 olduğu görülmektedir. Bu değerler -1 ile +1 aralığında yer aldığı için deney grubunun çevresel farkındalık boyutuna ait ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Çevresel farkındalık boyutuna ait son test puanlarının ortalamaları ele alındığında deney grubunun ortalamasının 19,86 olduğu görülmektedir. Son testlerde alınan minimum çevresel farkındalık

puanı 16, maksimum çevresel farkındalık puanı 22'dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında basıklık değerinin -0,40 çarpıklık değerinin ise -0,87 olduğu görülmektedir. Bu değerler -1 ile +1 aralığında yer aldığı için deney grubunun çevresel farkındalık boyutuna ait son test puanları normal dağılım göstermektedir.

STEM becerilerine ait ön test puanlarının ortalamaları ele alındığında deney grubunun ortalamasının 17,36 olduğu görülmektedir. Ön testlerden alınan minimum STEM puanı 14, maksimum STEM puanı 20'dir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında ise basıklık değerinin 0,26, çarpıklık değerinin -0,55 olduğu görülmektedir. Bu değerler -1 ile +1 aralığında yer aldığı için deney grubunun STEM boyutuna ait ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği söylenebilir. STEM boyutuna ait son test puanlarının ortalamaları ele alındığında deney grubunun ortalamasının 22,36 olduğu görülmektedir. Son testlerden alınan minimum STEM puanı 19, maksimum STEM ise 25'tir. Basıklık ve çarpıklık değerleri ele alındığında basıklık değerinin -0,15, çarpıklık değeri ise -0,38 olduğu görülmektedir. Bu değerler -1 ile +1 aralığında yer aldığından deney grubunun STEM boyutuna ait son test puanları normal dağılım göstermektedir.

Buradan hareketle nicel verilerin normal dağıldığı söylenebilir. Histogram eğrileri Q-Q plot grafiğinden de verilerin normal dağıldığı teyit edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın nicel verilerinin analizlerinde parametrik testler tercih edilmiştir. Nitel veriler ise (Veli ve öğrenci görüşmeleri) içerik ve betimsel analiz ile test edilmiştir. Nitel veriler araştırmacı dışında iki uzman tarafından kodlanarak kodlar arası tutarlılığa bakılmıştır. Uzmanların tutarlılıkları Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül (Güvenirlik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100) kullanılarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Uzman-1 ve Uzman-2 için sırasıyla %94 ve %90 olarak sonuçlar elde edilmiştir. Miles ve Huberman (1994), güvenirlik formülüne dayanan uyumun en az %80 seviyesinin kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, uzmanlara gönderilen çalışmaların uyum güvenirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. "Green STEM yaklaşımı uygulamaları, erken çocukluk dönemi öğrencilerinin STEM becerilerinin gelişmesine etkisi var mıdır?"Alt Problemine ait Bulgular

3.1.1 STEM Beceri puanlarına ait bulgular

Araştırma kapsamında uygulanan Green STEM deneysel işlemin öğrencilerin STEM puanlarına etkisini incelemek amacıyla uygulanan ilişkili örneklemler için t testi sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Deneysel işlemin öğrencilerin STEM puanlarına etkisini incelemek amacıyla uygulanan ilişkili örneklemler için t testi sonuçları.

İlişkili örneklemler için t testi	Puan	N	Ortalama	Sd(df)	t	p
STEM	Ön test	30	17,36	29	-14,60	0,00
	Son test	30	22,36			

Tablo 2'de yer alan sonuçlara göre; öğrencilerin Green STEM uygulaması öncesinde elde edilen STEM düzeyi ön test puanları ile uygulama sonrasında elde edilen STEM düzeyi son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ($t=-14,60$; $p<0,05$). Ortalamalar dikkate alındığında ön testteki STEM düzeyi, son testteki STEM düzeyi

ortalamasından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Buna göre, Green STEM uygulamasının öğrencilerin STEM düzeylerini arttırmada etkili bir yöntem olabileceği söylenebilir.

3.2.“Green STEM yaklaşımı uygulamaları, erken çocukluk dönemi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını nasıl etkilemektedir?” Alt Problemine ait Bulgular

3.2.1. Çevresel tutum puanlarına ait bulgular

Araştırma kapsamında uygulanan Green STEM deneysel işlemin öğrencilerin çevresel tutum puanlarına etkisini incelemek amacıyla uygulanan ilişkili örneklemler için t testi sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Deneysel işlemin öğrencilerin çevresel tutum puanlarına etkisini incelemek amacıyla uygulanan ilişkili örneklemler için t testi sonuçları.

İlişkili örneklemler için t testi	Puan	N	Ortalama	Sd(df)	t	p
Çevresel tutum	**Ön test**	30	19,53	29	-15,80	0,00
	Son test	30	26,60			

Tablo 3’te yer alan sonuçlara göre; öğrencilerin Green STEM uygulaması öncesinde elde edilen çevresel tutum düzeyi ön test puanları ile uygulama sonrasında elde edilen çevresel tutum düzeyi son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir (t=-15,80; p<0,05). Ortalamalar dikkate alındığında ön testteki çevresel tutum düzeyinin son testteki çevresel tutum düzeyi ortalamasından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Buna göre, Green STEM uygulamasının öğrencilerin çevresel tutum düzeylerini arttırmada etkili bir yöntem olabileceği söylenebilir.

3.3.“Green STEM yaklaşımı uygulamaları, erken çocukluk dönemi öğrencilerinin sürdürülebilir çevreye yönelik farkındalık kazanmalarına etkisi var mıdır??” Alt Problemine ait Bulgular

3.3.1. Çevresel farkındalık puanlarına ait bulgular

Araştırma kapsamında uygulanan Green STEM deneysel işlemin öğrencilerin çevresel farkındalık puanlarına etkisini incelemek amacıyla uygulanan ilişkili örneklemler için t testi sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Deneysel işlemin öğrencilerin çevresel farkındalık puanlarına etkisini incelemek amacıyla uygulanan ilişkili örneklemler için t testi sonuçları.

İlişkili örneklemler için t testi	Puan	N	Ortalama	Sd(df)	t	p
Çevresel farkındalık	**Ön test**	30	14,40	29	-9,10	0,00
	Son test	30	19,86			

Tablo 4’te yer alan sonuçlara göre; öğrencilerin Green STEM uygulaması öncesinde elde edilen çevresel farkındalık düzeyi ön test puanları ile uygulama sonrasında elde edilen çevresel farkındalık düzeyi son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir (t=-9,10; p<0,05). Ortalamalar dikkate alındığında ön testteki çevresel farkındalık düzeyinin son testteki çevresel farkındalık düzeyi ortalamasından daha düşük

olduğu belirlenmiştir. Buna göre, Green STEM uygulamasının öğrencilerin çevresel tutum düzeylerini arttırmada etkili bir yöntem olabileceği söylenebilir.

3.2.Nitel Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak öğrencilerden elde edilen bulgular

1.Soru: Küresel ısınma nedir? Dünyamızı ısıdan korumak için ne yapmalıyız?

Tablo 5. Öğrencilerin küresel ısınma temalı etkinliğe bakış açıları

Ana Tema	Cevaplar	Kodlar
Dünyamızı Korumak İçin Daha Az Enerji Kullanmalıyız	"Küresel ısınma buzulları eritiyor. Enerjiyi israf etmemeliyiz." (S13) "Enerjiyi dikkatli kullanmazsak dünya çok ısınacak."(S19) "Küresel ısınma dünyayı çok sıcak yapıyor, daha az enerji kullanmalıyız."(S25) "Küresel ısınma buzulları eritiyor. Güneş enerjisi kullanarak dünyayı koruyabiliriz." (S2)	**Küresel ısınma**(13)
Güneş Enerjisi Gibi Temiz Enerji Kaynaklarını Kullanmalıyız	"Güneş enerjisi kullanarak dünyamızı koruyabiliriz. Daha az enerji kullanmalıyız."(S10) "Temiz enerji kaynaklarıyla küresel ısınmayı durdurabiliriz." (S16) "Güneş enerjisi gibi temiz enerji kaynaklarını kullanarak dünyamızı koruyabiliriz." (S30)	**Temiz enerji (17)**

Tablo 5' te görüldüğü üzere verilen cevaplar nicel aşamada ulaşılan öğrencilerin çevresel farkındalıklarında ve tutumlarındaki anlamlı artışı destekler niteliktedir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak velilerden elde edilen bulgular

1. STEM eğitiminden sonra çevre farkındalığınızda bir değişiklik oldu mu? Neler fark ettiniz?

Tablo 6. Velilerin Green STEM etkinlikleri sonrasında çevre farkındalığına bakış açıları

Ana Tema	Cevaplar	Kodlar
Doğal kaynakları koruma bilinci,	"Çevremizdeki doğal kaynakların korunması gerektiğini daha iyi anladım. STEM eğitimi bu konuda bana yeni bir bakış açısı kazandırdı."(V2)	Doğal kaynak (7)
Çevre dostu ürün kullanımı, artan bilinç	"Çevreyi koruma bilincim çok arttı. Artık daha fazla çevre dostu ürün kullanmaya özen gösteriyorum." (V5)	Çevre dostu(8)
	"Su tasarrufu ve geri dönüşüm konularında daha bilinçli hale geldik. Çocuklarımıza bu	Enerji tasarrufu(5)

Enerji tasarrufu, çevre farkındalığı	konuların önemini daha iyi öğretebiliyoruz."(V15) "Çevre bilincim arttı ve STEM eğitimi sayesinde daha çevreci alışkanlıklar kazandım."(V4)	
Çevre bilinci, doğaya duyarlılık	"Çocuğum STEM eğitimi sonrasında çevre dostu davranışlar geliştirdi. Artık atıkları sınıflandırıyoruz." (V14)	Çevre bilinci(3)
Doğal kaynakların korunması bilinci	"STEM eğitimi çevre farkındalığımızı artırdı. Doğal kaynakları koruma konusunda daha duyarlı hale geldik."(V17)	Doğal Güzellik(2)
Doğal güzelliklere duyarlılık, çevre farkındalığı	"STEM eğitimi sonrası çevreyle ilgili farkındalığımızda belirgin bir değişiklik olmadı. Zaten çevre konularına pek ilgi göstermiyoruz."(V28)	

Tablo 6' da görüldüğü üzere verilen cevaplar nicel aşamada ulaşılan bulguları destekler niteliktedir. Görüşme yapılan velilerin Green STEM uygulamalarının evlerindeki ve kendilerindeki yansımalarını çevre bilincini, farkındalıklarını, doğal kaynakları koruma anlayışlarını ve enerji tasarrufu konularında olumlu yönde etkilediğinin belirtmişlerdir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, erken çocukluk döneminde Green STEM etkinliklerinin öğrencilerin çevresel farkındalık, çevreye karşı tutumları ve STEM becerileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, Green STEM uygulamalarının öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında ve farkındalıklarında yine STEM becerilerinde anlamlı bir fark yarattığı tespit edilmiştir. Son yıllarda STEM eğitiminin erken çocukluk döneminde de etkili bir şekilde kullanılabileceği (MacDonald, Huser, Sikder ve Danaia, 2019; Tippett ve Milford, 2017) ve bu eğitime erken yıllardan itibaren başlanılması gerektiği vurgulanmaktadır. STEM yaklaşımı çocuğun bilgiyi aktif olarak, keşfettiği, inşa ettiği ve işbirliği içinde beceriler kazandığı yapılandırmacı yaklaşıma da atıfta bulunan yeni bir öğrenme kanalı olduğunu belirtmektedir (Lindeman, Jabot, & Berkley, 2014)

Araştırmanın hem Nicel hem de nitel sonuçları, öğrencilerin STEM eğitiminin çevresel farkındalık ve tutumlarına etkisi ile sürdürülebilirlik konusunda önemli kazanımlar sağladığını göstermektedir. Bu etkinin çocukların velilerinde ve evlerindeki davranışlara da yansıdığı tespit edilmiştir. Erken çocukluk döneminde nitelikli bir STEM eğitimi için STEM disiplinlerinin entegrasyonu önemlidir. Green STEM gibi ekolojiye entegre STEM eğitiminin çevresel konularda bilinci uyandırması ve farkındalık kazandırması mümkün olabilir. Erken yaşlarda STEM eğitimi ile tanışan, bu tür eğitim uygulamalarına katılan çocukların ilerleyen yıllarda bu alanda daha başarılı olabileceği vurgulanmaktadır (Akgündüz ve ark., 2015; Moomav ve Davis, 2010; Polat ve Bardak, 2019).

Green STEM etkinlikleri ile öğrenciler, su kirliliği, hava kirliliği, küresel ısınma gibi çevre sorunlarına yönelik farkındalık kazanmış ve geri dönüşüm, enerji tasarrufu gibi çevre dostu davranışlar sergilemeye başlamışlardır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, çevresel sorunlara çözüm odaklı düşünme becerilerini geliştirmiştir. Araştırmanın bir diğer dayanağı olan veliler, STEM eğitimi sonrasında çocuklarının çevreye olan tutum ve davranışlarında olumlu değişiklikler gözlemlemiştir. Özellikle geri dönüşüm, su ve enerji tasarrufu gibi

sürdürülebilirlik konularında farkındalıklarının arttığını ifade etmişlerdir. Özellikle enerji ve su tasarrufu, geri dönüşüm ve çevre dostu ürün kullanımı, gibi somut davranış değişiklikleri STEM eğitiminin sadece bilişsel değil, davranışsal düzeyde de etkili olduğunu göstermektedir. Sweeney (2020), STEM yaklaşımını çevre eğitimiyle entegre ettiği projesinde, çocukların çevreyi keşfederken heyecan ve ilgiyle öğrenmelerini hedeflemiştir. Bu çözüm, çocukların öğrenme yaşamlarını aktif olarak sürdürmelerini desteklemiştir. Gerek nicel gerekse nitel veriler, öğrencilerin STEM eğitimi sonrasında çevreyi koruma ve sürdürülebilirlik konularında daha bilinçli hale geldiklerini ve bu bilinçle çevreye duyarlı davranışlar sergilediklerini göstermektedir. Ayrıca, bu gelişmelerin ailelere de yansıdığı ve ev içi çevresel farkındalık ve sürdürülebilirlik uygulamalarının arttığı görülmektedir. Sürdürülebilirlik mücadelesinde erken çocukluk eğitimi henüz yavaş ilerlese de çocukların sahip olduğu rolün potansiyeli büyüktür (Davis , 2008). Sonuç olarak, Green STEM eğitimi, çevre yönelik tutum ve farkındalık oluşturma ve sürdürülebilir davranışlar geliştirme açısından erken yaşlarda etkili bir yöntem olarak değerlendirilebilir.

Ayrıca alan yazında okul öncesi dönemde Green STEM uygulamlarına yönelik deneysel çalışmalara rastlanmasa da orta okul öğrencilerine yönelik yapılan çevre okuryazarlığı (Kuvaç, 2018), çevreye karşı olumlu tutum geliştirme (Helvacı & Helvacı, 2019; Gottfried, 2015), çevre sorunlarına çözüm bulmayı amaçlayan ürün geliştirme (Dallı, 2019) ve sürdürülebilirlik eğitiminde ekolojik ayak izini bir araç olarak kullanma (Öztürk, 2010; Keleş Ö. , 2007; Keleş Ö. ,2011; Üçüncü & Yılmaz, 2019) gibi konularda öğrencilerin olumlu yönde gelişim gösterdiği rapor edilmekte ve bu bulgular araştırmada ulaşılan sonuçları destekler niteliktedir.

ÖNERİLER

Okul öncesi eğitim programlarına Green STEM yaklaşımı entegre edilebilir ve öğrencilerin çevreye olan duyarlılıkları artırılabilir. Öğrencilere gerçek çevre sorunlarıyla başa çıkabilecekleri, çözüm odaklı projeler verilmesi, çevre bilincinin kalıcı olarak gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Green STEM çalışmaları sadece öğrencilere yönelik değil velilere yönelikte gerçekleştirilebilir. Böylece toplumsal bir çevresel bilinç veya farkındalık kazandırılabilir.

Gelecekte yapılacak çalışmalar, daha geniş katılımlı, farklı bölgeleri kapsayan ve daha uzun süreli Green STEM uygulamalarının etkilerini araştırmalıdır. Özellikle sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin çevresel boyutlarına katkı sağlayabilecek disiplinler arası çalışmalar teşvik edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

Abanoz, Y., & Deniz, S. (2019). Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada çevre eğitiminin önemi. *Sürdürülebilir Çevre Dergisi, 14*(2), 45-58.

ABD Kongresi Ortak Ekonomik Komitesi. (2012). *Green STEM projeleri raporu*. ABD Hükümeti Yayınları.

Ahmetoğlu, E., Akşin Yavuz, E., & Acar, İ. (2021). Erken çocukluk döneminde bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik yeteneklerinin seviyesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , 23* (https ://doi.org /10.26468 /trakyasobed .750174

Akgündüz, D., Ertepınar, H., Ger, AM, Kaplan-Sayı, A., & Türk, Z. (2015). *STEM eğitimi çalışma raporu Türkiye STEM eğitimi üzerine kapsamlı bir değerlendirme* . İstanbul Aydın Üniversitesi.

Bender, W. N. (2018). *STEM eğitimi: Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik*. Eğitim Yayınları.

Brenneman, K. (2019). Çevre eğitimini STEM'e entegre etmek: Öğrencilerde eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini teşvik etmek. Çevre Eğitimi Dergisi ,50 (3)https ://d.O/1/00

Bulut, A., & Polat, A. (2019). Çevre eğitiminin sürdürülebilir çevre bilinci üzerindeki etkisi. *Çevre ve Eğitim Araştırmaları Dergisi, 8*(1), 12-29.

Büyüktaşkapu Soydan, S. ve Öztürk Samur, A. (2017). Okul öncesi çocuklar için sıcaklık ve tutum performansının geçerlilik ve yayım çalışması. Uluslararası Elektronik Çevre Eğitimi Dergisi ,7 (1), 78-97. https ://doi .org /10.18497/yani-yeşil .21474Curtis-Bey, M. (2015). Çocuklarda çevre bilinci ve farkındalık eğitimi. *Çocuk ve Çevre Dergisi, 2*(1), 23-35.

Creswell, J. W. (2003). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Dallı, M. (2019). Çevre sorunlarına çözüm bulmayı amaçlayan STEM tabanlı ürün geliştirme çalışmaları. Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi , 5 (1), 45-58.

Davis, JM (2008). Sürdürülebilirlik eğitimi erken çocukluk döneminde nasıl görünebilir? Katılımcı tüm ortam yaklaşımları için bir örnek. Erken Çocukluk Eğitimi Dergisi , 35 (3), 255-263. https://doi.org /10.1007 /s10643 -007 -0169 -4

Gottfried, MA (2015). STEM eğitimi ve çevre eğitimi gündemiyle ilişkisi. Çevre Eğitimi Dergisi , 46 (3), 143-154.

Gunderson, L. (2014). Küresel çevre sorunları: Nedenler ve çözümler. *Çevre Bilimleri Dergisi, 22*(4), 38-52.

Gunderson, LH (2014). *Ekolojik dayanıklılık - Teori ve uygulamada* . Ekoloji ve Sistematik Yıllık İncelemesi, 31(4) , 425-439 . https://doi.org /10.1146 /annurev.es.31.110178.002233

Gülay, H. (2011). Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi ve farkındalık. *Erken Çocukluk Çevre Eğitimi Dergisi, 4*(2), 15-27.

Helvacı, M. ve Helvacı, A. (2019). Ortaokul öğrencilerinin çevre okuryazarlığı düzeyinde ve STEM eğitimine yönelik tutumları. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi , 18* (2), 67-82.

Keleş, R. ve Hamamcı, C. (1993). *Çevre politikaları ve eğitim: Gelecek nesillere miras* . İmge Kitabevi Yayınları.

Keleş, Ö. (2007). Ekolojik ayak izi terimleri ve çevre eğitimine yansımaları. *Çevre Bilimleri Dergisi , 29* (2), 175-188.

Knezek, G., Christensen, R., Tyler-Wood, T. & Periathiruvadi S. (2013). Impact of environmental power monitoring activities on middle school student perceptions of STEM. *Science Education International. 24*(1), 98-123.

Koger, S. M. (1993). Çevre sorunlarına yönelik küresel çözümler. *Global Çevre Dergisi, 10*(2), 66-80.

Kuvaç, M. (2018). Çevre okuryazarlığı ve STEM: Ortaokulun üzerinde bir değerlendirme. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi , 9 (3), 123-135.

Külegel, S., Umdu Topsakal, Ü. (2020). Özel Yetenekli Öğrencilerin E-STEM Etkinliği İle İlgili Görüşleri: “Yelkenbüs Tasarlayalım". USVES Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu (s. 758-774). İstanbul, Türkiye.

Landry, SH, Zucker, TA, Solari, EJ ve Swank, PR (2014). Okul öncesi çocuklar için bir dil ve okuryazarlık ilerleme izleme aracının tahmini geçerliliğini ve güvenilirliğini incelemek. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi ,29* (4)https ://yap.veya/1/J.ecresq .2014.06.003

Langdon, D., Mckittrick, G., Beede, D., Khan, B., & Doms, M. (2011). STEM: Good jobs now and for the future, *U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration, 3*(11), 2. Retrived from http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/stemfinalyjuly14_1.pdf.

Lindeman, K., Jabot, M. ve Berkley, MT (2014). *Erken çocukluk ortamlarında STEM eğitimi: New York'un p-12 bilim standartlarından dersler* . Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Derneği.

MacDonald, A., Huser, C., Sikder, S. ve Danaia, L. (2019). Erken çocukluk eğitimcileri için etkili STEM profesyonel öğrenme programları: Bir anlatı incelemesi. *Bilim Eğitiminde Araştırma , 49* (1), 1-24. https ://doi .org /10.1007 /s11165 -019 -9822 -9

McClure, ER, Guernsey, L., Clements, DH, Bales, SN, Nichols, J., Kendall-Taylor, N., & Levine, MH (2017). *STEM erken başlar: Erken çocukluk döneminde bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitiminin temellendirilmesi* . Sesame Workshop'taki Joan Ganz Cooney Merkezi.

Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.

Moomaw, S. ve Davis, J. (2010). *Erken çocukluk döneminde STEM eğitimi: Öğrenmenin başladığı yer* . Gryphon House.

Moore T., & Richards, L. G. (2012). P-12 engineering education research and practice. *Introduction to a Special Issue of Advances in Engineering Education, 3*(2), 1-9.

National Wildlife Federation [NWF], (2015). *Green STEM how environment based education boosts student engagement and academic achievement in science, technology, engineering and math.* Retrived from https://www.nwf.org/-/media/Documents/PDFs/Eco-Schools/Green-STEM-Guidebook.ashx.

Polat, Ö. ve Bardak, H. (2019). *Okul öncesi dönemde STEM eğitim programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi* . Pegem Akademi.

Roberts, A. (2012). A justification for STEM education. *The Technology and Engineering Teacher, 71*(8), 1-5. Retrieved from: http://www.iteaconnect.org/mbrsonly/Library/TTT/TTTe/04-12roberts.pdf.

Russo, J. (2001). Çocuklar için çevre eğitimi: Yöntemler ve uygulamalar. *Erken Çocukluk Eğitimi Dergisi, 7*(3), 50-61.

Sneideman, A. (2013). Green STEM uygulamaları: Çocukların çevre sorunlarını çözme becerileri. *STEM Eğitim Dergisi, 9*(4), 45-58.

Şahin, A., Ayar, M. C., & Adıgüzel, T. (2014). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik içerikli okulsonrası etkinlikler ve öğrenciler üzerindeki etkileri[Science, technology, engineering and mathematics, and their impact on students]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 14*(1), 1-26.

Tippett, CD ve Milford, TM (2017). Erken çocukluk döneminde entegre STEM üzerine yapılan bir çalışmanın bulguları. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Dergisi , 45* (1), 23-38.

Ulusal Yaban Hayatı Federasyonu. (2015). Yeşil STEM : Gelecek *nesil için çevre eğitimi* . https://www.nwf.org/Eco -Schools -USA / Green –STEM

Quadır, A. ve Temiz, M. (2010). *Çevre eğitimi ve sürdürülebilir gelişme* . Eğitim Yayınevi.

Yelland, N. (2017). Erken çocukluk döneminde Green STEM etkinlikleri ve çevre bilinci. *Çocuk Gelişimi ve Çevre Eğitimi Dergisi, 11*(2), 30-44.

Zucker, TA, Solari, EJ, Landry, SH, & Swank, PR (2016). Erken çocukluk ilerleme izleme aracının doğrulanması: Dil ve okuryazarlık becerilerindeki büyümeyi keşfetmek. Erken Çocukluk Araştırmaları Üç Aylık Dergisi, *336 ,https ://doi.veya/1/J.ekre.2015.12

ITKONEN'S OBJECTION TO THE MENTALISTS PERSPECTIVE ON LINGUISTIC MEANING

DİLSEL ANLAMA DAİR ZİHİNCİ PERSPEKTİFE ITKONEN'İN İTİRAZI

Selami Atakan ALTINÖRS[1]

[1]Doç. Dr., Galatasaray Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe,

ORCID no: 0000-0001-6072-288X

Özet

Dil felsefesinin temel problemlerinden biri "anlam"dır. Bu disiplin bağlamında, "anlam nedir?" soruşturmasını motive eden soru, "dilsel ifadelerin anlamlı olmasını mümkün kılan nedir?" şeklinde formüle edilebilir. Dolayısıyla, dil felsefesinin sorduğu bu soru, tek tek ele alındıklarında birtakım cümleler ile kastedilen şeyin ne olduğu sorusundan farklıdır. Böyle sorulan bir soru, cümlelerin anlamlarının yorumlanmasını esas alan hermeneutik bir çalışmanın ya da kavramların ve önermelerin analizine dayalı bir felsefî tavrın konusu olabilir. Tekraren vurgularsak: Dil felsefesi, genel olarak dilsel anlamı meydana getiren şeyin ne olduğuna odaklanır. Anlam problemine felsefe tarihinde çeşitli perspektiflerden yaklaşılarak değişik çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bir grup çözüm önerisi, "zihincilik" ortak paydasında buluşur. Platon'dan Augustinus'a ve Locke'a, oradan da Fodor'a kadar uzanan bir çizgide birçok filozof dilsel ifadelerin, onların zihnimizde tekabül ettiği idealar, mefhumlar, yönelimler, vb. entiteler sayesinde anlamlı olduğunu, bir başka deyişle dilsel anlamın kurucu unsurunun bu tür zihinsel entiteler ile açıklanabileceğini savunmuşlardır. Anlam problemine dair bu perspektife itiraz eden filozoflar da vardır. Tebliğimizde, onlardan biri olan Esa Itkonen'in itirazını inceliyoruz. Itkonen'in nezdinde, zihinci perspektif dilsel anlamı içselleştirmekte, dolayısıyla da dilin toplumsal ve esasen dışsal karakterini görmezden gelmektedir. Onun ispatladığı gibi, sosyal olgular (fiziksel olguların aksine) ancak ve ancak var oldukları müştereken biliniyorsa vardır. Itkonen böylece sosyal olguların ayırt edici ontolojik özelliğinin "ortak bilgi"ye dayanmaları olduğunu iddia etmekte ve dilin sosyal bir kurum olması itibariyle dilsel anlamı da "ortak bilgi" temelinde açıklamak gerektiğini savunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Dil felsefesi, sosyal ontoloji, dilsel anlam, zihincilik, Itkonen.

Abstract

One of the major problems of the philosophy of language is "meaning". In the context of this discipline, the question that motivates the inquiry "what is meaning?" can be formulated as "what makes it possible for linguistic expressions to be meaningful?". Therefore, this question posed by the philosophy of language is different from the question of what is meant by certain sentences when they are taken one by one. Such a question can be the subject of a hermeneutical study based on the interpretation of the meaning of sentences or a philosophical attitude based on the analysis of concepts and propositions. To emphasize again: The philosophy of language focuses on what constitutes linguistic meaning in general. In the history of philosophy, the problem of meaning has been approached from various perspectives and different solutions have been proposed. One group of solution proposals meet on the common denominator of "mentalism". In a line from Plato to Augustine and Locke, and from there to Fodor, many philosophers have argued that linguistic expressions are meaningful thanks to the entities such

as ideas, notions, intentions, etc. that they correspond to in our minds. In other words, they argued that the constitutive element of linguistic meaning can be explained by such mental entities. There are also philosophers who object to this perspective on the problem of meaning. In our paper, we examine the objection of one of them, Esa Itkonen. For Itkonen, the mentalist perspective internalizes linguistic meaning and thus ignores the social and essentially external character of language. As he proves, social facts (unlike physical facts) exist if and only if it is commonly known that they exist. Itkonen thus argues that the distinctive ontological feature of social facts is that they are based on "common knowledge" and that since language is a social institution, linguistic meaning should be explained on the basis of "common knowledge".

Keywords: Philosophy of language, social ontology, linguistic meaning, mentalism, Itkonen.

1.Giriş

Dil felsefesinin temel problemlerinden biri "anlam"dır. Bu disiplin bağlamında, "anlam nedir?" soruşturmasını motive eden soru, "dilsel ifadelerin anlamlı olmasını mümkün kılan nedir?" şeklinde formüle edilebilir. Dolayısıyla, dil felsefesinin sorduğu bu soru, tek tek ele alındıklarında birtakım cümleler ile kastedilen şeyin ne olduğu sorusundan farklıdır. O tür bir soru, doğrudan doğruya cümlelerin anlamlarının yorumlanmasını esas alan hermeneutik bir çalışmanın ya da kavramların ve önermelerin analizine dayalı bir felsefî tavrın konusu olabilir. Tekraren vurgularsak: Dil felsefesi, genel olarak dilsel anlamı meydana getiren şeyin ne olduğuna odaklanır. Anlam problemine felsefe tarihinde çeşitli perspektiflerden yaklaşılarak değişik çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bir grup çözüm önerisi, "zihincilik" ortak paydasında buluşur. Platon'dan Augustinus'a ve Locke'a, oradan da Fodor'a kadar uzanan bir çizgide birçok filozof dilsel ifadelerin, onların zihnimizde tekabül ettiği idealar, zihinsel temsiller, yönelimler, vb. sayesinde anlamlı olduğunu, bir başka deyişle dilsel anlamın kurucu unsurunun bu tür zihinsel entiteler ile açıklanabileceğini savunmuşlardır. Buna karşılık, dilsel anlamın, bu tür dıştan gözlemlenmesi mümkün olmayan zihinsel entitelerle açıklanamayacağını savunan düşünürler de vardır. Esa Itkonen de zihinci perspektife kendine has bir gerekçeyle karşı çıkmaktadır: Ona göre dilsel anlam her şeyden önce sosyal bir fenomendir. Sosyal fenomenlerin ontolojisi, doğal fenomenlerin ontolojisinden farklıdır; zira sosyal fenomenler "normatif" bir karakter taşır. Itkonen'in bu temeldeki eleştirisinden önce, zihinci anlam perspektifine harç taşımış olan iki düşünürün görüşlerini gözden geçirmek, konuya yerinde bir başlangıç olacaktır.

2.Zihinci Anlam Perspektifi: Locke ve Fodor

Zihinci anlam perspektifini, farklı çağlardan iki düşünür ile örnekleyelim. İlki olan Locke on yedinci yüzyılda kaleme aldığı *An Essay concerning Human Understanding* başlıklı eserinde, dilsel anlam problemine, zihinciliğin spesifik bir hali olan ve "ideacı" [*idéationniste*] diye anılan bir çözüm önerisi sunmuştur. Locke bir dilsel ifadeyi anlamlı kılan şeyi, onun işaret ettiği veya yerini tuttuğu "idea" olarak açıklar (Locke, 1975: III, II, §1). Dilsel anlam problemini kelimeler düzeyinde açıklaması bakımından Locke bir kelime atomcusudur. Locke'a göre kelimeler, onları kullanan kişilerin zihinlerindeki ideaların duyulur işaretleridir. Locke, başlangıçta insanoğlunun zihninde dışarıdan algılanamaz bir şekilde kapalı halde bulunan ideaları birbirimize iletebilmek maksadıyla en pratik gereç olan eklemli seslerden oluşan kelimeleri icat ettiğimizi savunur (Locke, 1975: III, II, §1). Locke'un dil ve anlam teorisinde bir kelimenin anlamı, onu kullanan kişinin zihninde karşılık geldiği bir ideadır.

Yirminci yüzyılda Fodor'un da "zihinci" diye nitelendirilmeye elverişli bir dil teorisi geliştirdiğine şahit olunur. Fodor şöyle bir argümanı kendisine hareket noktası alır: Bilmediğimiz bir dili öğrenebilmemiz, halihazırda bildiğimiz anadilimiz sayesinde olur (Fodor, 1975: 86). Aynı şey, anadilimizi öğrenmemiz bakımından da geçerlidir. Herhangi bir doğal dil

gibi anadilimizi de anlamamızı, öğrenmemizi, kullanmamızı sağlayan bir dil olmalıdır ki Fodor buna "zihince" [*mentalese*] der. Zihince doğal diller ile zihnimiz arasındaki bir "arayüz" gibidir. Fodor doğal diller ile zihincenin yapısal olarak birbirine benzemesi gerektiğini varsayar. Ona göre doğal dillerin basit unsurları olan sözcükler ya da dilsel işaretler gibi, zihincenin de basit unsurları olan zihinsel semboller vardır. Tıpkı sözcükleri bir araya getirerek kurduğumuz cümleler gibi zihinsel semboller de birbirleriyle kombine edilerek karmaşık bileşikler meydana getirir. Böylece Fodor'un nezdinde de dilsel anlamın zihinsel temsiller temeline dayandığı görülmektedir.

Bir cümleyle özetlersek: Zihincilik, dilsel anlamı içten dışa doğru açıklayan bir perspektiftir. Itkonen tam da bu perspektife itiraz ederek dilsel anlamı dıştan içe doğru açıklamak gerektiğinde ısrar ederek dilsel anlamın toplumsal bir karakteri olduğunu savunmaktadır.

3.Itkonen'in İtirazı

Itkonen'in itirazının arka planında, zihin felsefesi alanındaki egemen bir yaklaşımın yattığını belirterek başlayalım. Şöyle ki: Itkonen, Jordan Zlatev, Timothy P. Racine ve Chris Sinha ile birlikte kaleme aldıkları ve manifesto mahiyetindeki bir metinde, Jackendoff'ta rastlanan klasik "bilgi sayıcı" [*computational*] ve Fodor'da rastlanan "temsil edici" [*representational*] zihin teorilerini eksik bulduklarını kaydederek bunların anti-tezini geliştirme amacı taşıdıklarını beyan eder (Itkonen *et alii*, 2008: 1). Andıkları bu teoriler onlara göre, bedenin, fenomenal deneyimin, sosyal etkileşimin ve kültürün, zihin ve biliş bakımından rolünü ihmal etmelerinden dolayı eleştiriye açıktır. Itkonen ve arkadaşlarının sıraladığı, söz konusu teorilerin paylaştığı hatalı varsayımlardan biri de şudur: O teorilere göre biliş esas olarak "içten dışa doğru" gelişir, doğuştan gelen veya sonradan edinilen bilişsel beceriler en sonunda davranışlarını açıklamak ve tahmin etmek amacıyla başkalarına aktarılır veya yansıtılır (Itkonen *et alii*, 2008: 2). Itkonen ve arkadaşları ise buna karşılık, hayatî önem taşıyan bilişsel kapasitelerin başlangıçta sosyal ve etkileşimsel olduğunu, bunların ancak daha sonra şahsa özel veya temsil edici bir şekilde anlaşıldığını savunmaktadır (Itkonen *et alii*, 2008: 3). Itkonen'in dil görüşünün dayandığı temel varsayım da bu olacaktır. Ona göre insanın diğer bilişsel kapasiteleri gibi dil de sosyal ve etkileşimsel bir yapıdadır. Bu itibarla da Itkonen açısından dil içten dışa değil, dıştan içe gelişen bir kapasitemizdir.

Itkonen dilin teorik olarak açıklanması yönündeki çabaların ortak bir paydada birleştiğini şöyle teşhis eder: Dilin "form" ve "anlam" olarak iki bileşenden oluştuğu, formun fiziksel, anlamın ise zihinsel olduğu ortak paydası (Itkonen, 2008a: 279). Bu ortak payda Itkonen'e göre hatalıdır. Şayet anlam ("bireysel" ve "psikolojik" anlamında) zihinsel ise, doğal dillerin sözlüklerini yazma teşebbüsleri beyhude bir şeye dönüşecektir; oysa sözlük yazmak tek tek kişilerin zihinlerini betimlemek değildir. Bu bakımdan ona göre anlam zihinsel olamaz; anlam toplumsal olmalıdır. Aynı şekilde form da toplumsal olmalıdır (2008a: 279). Itkonen kendi eleştirisinin başında, Wittgenstein'ın "özel dil argümanı" diye bilinen bir muhakemesinden yararlanır. Bunu kısaca gözden geçirelim. Wittgenstein Türkçeye *Felsefî Soruşturmalar* başlığıyla çevrilmiş olan eserinin bir yerinde, zâta mahsus bir lisanın [*private language*] imkân şartlarını tartışır. Wittgenstein meseleyi şöyle ortaya atar:

"[...] bir insanın kendi iç yaşantılarını -duygularını, ruh hallerini, vs.- kendi kullanımı için yazıya dökebileceği ya da dile getirebileceği bir dil de düşünebilir miyiz? Bunu normal dilimizle de yapamaz mıyız? Benim kastettiğim bu değil ama. Bu dilin sözcükleri, yalnızca konuşanın bilebileceği bir şeyle; onun dolaysız, kişiye özel duyumlarıyla ilişki kurmak durumundadır. Yani başka biri bu dili anlayamaz" (Wittgenstein, 2007: § 243).

Itkonen'in belirttiği gibi, bu tür bir zâta mahsus dil mümkün değildir. Zira bir kişi kalkıp da özel bir dil inşa eder ve bilinçli olarak onun (özel) kurallarına uymaya çalışırsa, hata yapıp yapmadığını bilemeyecektir (Itkonen, 2008a: 280). Itkonen özel dil argümanını şöyle yorumlar:

"Diyelim ki şu anda (bilinçli olarak) kendi özel dilime ait bir X kelimesini kullanacağım. X'i kullanışım, yani X ile neyi kastettiğim (ya da kastetmeye yeltendiğim), X'i nasıl kullanmaya karar verdiğime ya da geçmişte X'i nasıl kullandığıma ilişkin özel hafızama dayanmaktadır. Belki de yanılmadığımdan emin olmak için bu hafızayı kontrol etmek isterim. Ancak güvenebileceğim tek kontrol aynı hafızadır; ve elbette bu bağımsız veya sahici bir kontrol değildir - aslında hiçbir kontrol (veya test için temel) değildir. Dolayısıyla bana doğru görünen herhangi bir "özel" kural uygulaması doğru olacaktır, bu da özel bir kural uygulaması ve dolayısıyla özel bir dil kavramının "çöktüğü" anlamına gelir [...] Sahici kontroller yalnızca diğer insanların hafızaları ve daha genel olarak (kamusal) dilin doğru kullanımına ilişkin sezgileri tarafından sağlanır. Elbette bunların her zaman güvenilir olacağının garantisi yoktur. Ama en azından sahici bir kontrol imkanı sunarlar; ve olası kontrol, (sadece kendi anılarıma ya da sezgilerime başvurarak yapılan) kabil olmayan kontrole kesinlikle tercih edilir. Bu, bilimsel düşüncenin temel taşı olan ("özneler-arasılık" anlamında) objektiflik gerekliliğinden başka bir şey değildir" (Itkonen, 2008a: 281).

Netice itibariyle, Itkonen'e göre "dil" ve "kural" mefhumları, hata yapma olasılığını, yani dilin normatifliğinin bir yönünü varsaydığı için, özel dil diye bir şey olamaz (Itkonen, 2008a: 281). Geldiğimiz bu noktada Itkonen'in "norm"dan ne anladığını da belirginleştirmek gerekir. Itkonen'in her vesileyle ifade ettiği gibi "anlam kullanımdır[2] ve kullanım bir dizi edimde bulunma [*acting*] normuyla (ya da sistemiyle) özdeştir" (Itkonen, 2016: 15). Kendi kendine "normlar nasıl var olur?" diye soran Itkonen, bu soruya iyi bir ön cevabın Popper'ın "üç Dünyası" diye anılan üç ontolojik düzey arasında yapmış olduğu ayrımında bulunduğuna dikkat çeker: "Toplumsal-normatif olan Dünya-3, zihinsel Dünya-2 ve biyolojik/fiziksel Dünya-1" (Itkonen, 2016: 15). Itkonen'in de belirttiği gibi Popper'ın bu tasnifinde üstte yer alan dünyalar alttaki dünyaları varsayar, ama onlara indirgenemez (Itkonen, 2016: 15). Bu noktada sözü, kısa süreliğine Popper'a getirmemiz yerinde olacaktır.

Popper trialist ontolojisinde[3], yaşamın ve daha sonra da zihnin, bir zamanlar cansız ve zihinsiz olan bir kâinatta evrimleştiğini; yaşamın, yani canlı maddenin, cansız maddeden türediğini savunur (Popper, 1978: 352). Zihnin ortaya çıkışını, yaşamın evrimindeki "muazzam bir olay" diye nitelendiren Popper (1978: 352), dilin ve onunla birlikte, insan zihninin ürünlerinin dünyası olan Dünya-3'ün evrimleştiğini kaydeder (1978: 354). Onun üçlü dünya tasnifi kısaca şöyle özetlenebilir: Dünya-1, fiziksel dünya ya da fiziksel durumların dünyasıdır. Bedenlerimiz ve beynimiz de dâhil olmak üzere canlı ve cansız bütün varlıklar bu dünyayı oluşturur. Dünya-2, zihinsel dünya ya da zihinsel durumların dünyasıdır. Dünya-3, Popper'ın "akledilirler" [*intelligibles*] dediği şeylerin dünyası veya objektif anlamda idealar dünyasıdır. Bu itibarla Dünya-3, kendi başlarına teorilerin ve onların mantıksal ilişkilerinin, kendi başlarına argümanların dünyasıdır (Popper, 1994: 154). Popper'a göre bu üç dünya sırayla birbirinden evrimleşmiştir. Popper açısından insan aklının bütün objektif ürünleri Dünya-3'te yer alır. İşte Popper'ın bu görüşünü Itkonen kendi dilbilim teorisine uyarlayarak benimsediğini açıkça beyan eder (Itkonen, 2016: 15). Şöyle ki, Itkonen için normlar Dünya-3'te ikamet ederler (Itkonen,

2 Itkonen "anlam kullanımdır" düsturunu Wittgenstein'dan temellük ettiğini de her vesileyle vurgular.

3 Popper'ın ontolojisini daha önceki şu yayınımızda etraflıca incelemiştik: Altınörs, S. Atakan (2023), "Ontolojide Üçüncü Yol: Trializm", in *The Seventeenth International Congress on Social Sciences with Recent Research*, cilt.6, ss.1146-1154.

2016: 15). Peki bu hangi anlama gelir? Itkonen bununla kastını, normların ortak bilginin objeleri olarak var olduğu şeklinde açar (Itkonen, 2016: 15).

Dilin her şeyden önce normatif bir entite olduğu (Itkonen, 2008a: 279) Itkonen'in dil anlayışının temel ilkesidir:

"Gramerci neyin söylendiğini ya da onun nasıl anlaşıldığını değil, neyin söylenmesi gerektiğini ya da nasıl anlaşılması gerektiğini açıklar. Ve bu "olması gereken"leri belirleyen dil normları (ya da kuralları) bireysel olamayacağı için (Wittgenstein'ın özel-dil argümanının gösterdiği gibi), toplumsal olmak zorundadır. Dolayısıyla dil (normatif bir entite olmasının yanı sıra) toplumsal bir entitedir. Sosyal normlar boşlukta var olmazlar, onlar bireysel kişiler ve dolayısıyla bireysel zihinler tarafından taşınırlar" (Itkonen, 1997: 5).

Itkonen "dilin toplumsal bir entite olduğunu söylemek tam olarak ne anlama geliyor?" diye sorar ve bununla, dilin "ortak bilginin" bir objesi olarak var olduğunu kastettiğini belirtir. Ona göre ortak bilgiyi tanımlamanın bir yolu, aşağıdaki üç koşul, x bakımından ve (pratikte) bir topluluğun herhangi iki A ve B üyesi için doğruysa (ve yalnızca doğruysa) x'in bir ortak bilgi objesi olduğunu söylemektir:

"A x'i bilir.

A, B'nin x'i bildiğini bilir.

A, B'nin A'nın x'i bildiğini bildiğini bilir" (Itkonen, 1997: 5)

Itkonen "ortak bilgi"ye dair bu tanımı dile bu Bu tanımın bazı ilginç sonuçları vardır. İngilizce gibi bir dil ancak ve ancak ortak olarak var olduğu biliniyorsa var olduğundan, diğer şeylerin yanı sıra, düzgün/doğru [*correct*] cümlelerin doğruluğunun aşağıdaki eşdeğerlikle açıklandığı gibi toplumsal bir olgu olduğu sonucu çıkar:

"(1) *John is easy to please* cümlesi düzgün bir cümledir (İngilizce) ancak ve ancak *John is easy to please* cümlesinin düzgün bir cümle olduğu biliniyorsa.

(1) formülasyonu aşağıdaki formülasyona eşdeğerdir:

(2) '*John is easy to please* düzgün bir cümledir' cümlesi ancak ve ancak '*John is easy to please doğru bir cümledir*' cümlesinin düzgün olduğu ortak olarak biliniyorsa doğrudur" (Itkonen, 2008a: 287).

Bu bakımdan Itkonen için dilsel anlam da ortak bilginin objesidir:

"Anlamların özerk dilbilim[4] düzeyinde var olduğunu göstermek, onların toplumsal ya da kamusal entiteler, yani ortak bilginin objeleri olarak tanımlanan entiteler olarak var olduğunu göstermek anlamına gelir. Bir x formunun kamusal anlamı, x'in kamusal kullanımına eşittir; ve x'in kendisi kamusal olmadıkça x'in kullanımı da kamusal olamaz. Toplumsal anlamlar bilinçli bir kontrole (ya da sezgiye) açıktır. Toplumsal olan ile zihinsel olan arasındaki ontolojik ayrıma uygun olarak, bu anlamların zorunlu olarak bireysel-psikolojik karşılıkları vardır ve bunlar bilinçli olabilir ya da olmayabilir. [1] Toplumsal anlamlardan ve [2] psikolojik anlamlardan bahsetmekte haklılık payı vardır. Yalnızca birincisi "dilsel" olarak nitelendirilebilir. Bu hem

4 Itkonen toplumsa ve normatif bir entite olarak dilin, "özerk dilbilim" tarafından incelendiğini; toplumsal olan ve normatif olmayan bir entite olarak dilin, "toplumdilbilim" tarafından incelendiğini; toplumsal olmayan (= bireysel-psikolojik) ve normatif olmayan bir entite olarak dilin, "psikodilbilim" tarafından araştırıldığını kaydeder. Buna rağmen, hem toplumdilbilimin hem de psikodilbilimin, "olması gereken"den ziyade "olan"ı araştırsalar bile, verilerini özerk dilbilimin sağladığı manzara aracılığıyla görmek zorunda olduklarını ekler (Itkonen, 1997: 5).

olağan kullanıma hem de dilbilim tarihi tarafından onaylanan kullanıma uygundur. Dilsel anlamlar objektiftir" (Itkonen, 1997: 12).

Zihinci anlam perspektifiyse, anlamı salt psişik/zihinsel bir şey olarak izah etmeye çalışmakla onu tamamen sübjektif kılma sonucunu doğurmuştur. Itkonen, Fillmore'dan şunu nakleder: "[Anlamın] zihinci tanımı, bazı dilsel formları doğru anlayıp anlamadığını bilmek isteyen herhangi bir kimse için, sadece formu üretirken veya formla karşılaştığında zihninde var olan imgelerin [veya kavramların veya ideaların] muhatapları tarafından paylaşılıp paylaşılmadığını bilmenin bir yolu olmadığı için hiçbir işe yaramaz" (Itkonen, 2016: 16). Itkonen sorar: "Zihinci/psikolojik anlam kavrayışı hiçbir işe yaramıyorsa, onun yerine ne konulmalıdır?". Cevabı, Wittgenstein'ın temellerini attığı "anlamın kullanım teorisi"ni koymak olacaktır (Itkonen, 2016: 16). Böylece Itkonen "anlam nedir?" sorusunu, "Wittgenstein'ın öne sürdüğü gibi, anlam, bir oyun kurallarına benzeyen ve bilinçli sezgiye erişebilen, öznelerarası normların bir ağı olarak anlaşılan kullanımdır" şeklinde yanıtlar (Itkonen, 2016: 1).

4.Sonuç

Sunuşumuz boyunca görüldüğü gibi Itkonen'in nezdinde dil her şeyden önce sosyal bir fenomendir. Sosyal fenomenlerin ontolojisi, örneğin meteorolojik olaylar gibi doğal fenomenlerin ontolojisinden farklıdır. Doğal fenomenlerin taşımadığı bir özellik olan normativite, sosyal fenomenleri karakterize eder. Dil normatif bir sosyal fenomen olarak ortak bilginin objesidir. Dilsel anlam da bu itibarla özneler-arası ve "objektif" bir yapıdadır. Öyle görünmektedir ki zihinci perspektif, dili ve dilsel anlamı Itkonen'in nazarında Popper'ın sadece Dünya-1'inde ve Dünya-2'sinde yer alan bir fenomen gibi tasavvur etmektedir. Gerçekten de bunun böyle olduğunun en açık örneği, tipik bir zihinci dil teorisyeni olan Cordemoy'dır. Cordemoy sözün iki oluşturucu öğesinden birinin "ses", diğerininse "anlam" ya da "idea" olduğunu savunur (Cordemoy, 1668: "Préface", § 4). Bu öğelerden ilkinin üretimi bedenin, ikincinin üretimiyse ruhun bir fonksiyonudur. Onun bu dediklerini Popper'ın tasnifine uyarlarsak: Ses fiziksel bir unsur olarak Dünya-1'de yer alırken anlam psişik/zihinsel Dünya-2'de yer almaktadır. Oysa Itkonen'in savunduğu gibi dil, (gramatikal, sentaktik, semantik, vb.) kurallara dayanması itibariyle normatif bir yapıdadır ve dilsel anlam da özneler-arası, objektif bir seviye olan Dünya-3'ün aslî bir unsurudur. Tebliğimiz boyunca ana çizgileriyle sunmaya çalıştığımız yaklaşımıyla Itkonen, dilsel anlamın tek tek bireylerin psikolojik ve zihinsel yapısına indirgenemeyeceğini savunarak zihinci perspektife güçlü bir itiraz yöneltmektedir.

5.Kaynakça

Cordemoy, Géraud de (1668) *Un Discours physique de la Parole*, dijital edisyon: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k50506f/f21.item

Fodor, Jerry (1975) *The Laguage of Thought*, Harvard University Press.

Itkonen, Esa (1997) "The Social Ontology of Linguistic Meaning", in *SKY: The Yearbook of the Linguistic Association of Finland*, number: 10, pp. 49–80.

Itkonen, Esa *et alii* (2008) "Intersubjectivity. What makes us human?", in *The Shared Mind*, Zlatev, J. & Racine, T. P. & Sinha, C. & Itkonen, E (eds.), Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, pp. 1-14.

Itkonen, Esa (2008a) "The central role of normativity in language and linguistics", in *The Shared Mind*, Zlatev, J. & Racine, T. P. & Sinha, C. & Itkonen, E (eds.), Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, pp. 279-305.

Itkonen, Esa (2008b) "Concerning the Role of Consciousness in Linguistics", in *Journal of Consciousness Studies*, volume: 15, number: 6, pp. 15-33.

Itkonen, Esa (2016) "An Assessment of (Mentalist) Cognitive Semantics", *Public Journal of Semiotics*, 7(1), pp. 1-42.

Locke, John (1975) *An Essay Concerning Human Understanding*, Oxford: Clarendon Press.

Popper, Karl R. (1978) "Natural Selection and the Emergence of Mind", *Dialectica*, vol. 32, no 3/4, pp. 339-355.

Popper, Karl R. (1994) *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach* (sekizinci basım), Oxford and New York: Oxford University Press.

Wittgenstein, Ludwig (2007) *Felsefi Soruşturmalar*, çev: Haluk Barışcan, İstanbul: Metis yay.

A DOCUMENT ANALYSIS ON THESES USING PROBLEM-BASED STEM EDUCATION

PROBLEM TABANLI STEM EĞİTİMİNİN KULLANILDIĞI TEZLER ÜZERİNE BİR DOKÜMAN ANALİZİ

MURAT ÇETİNEL[1*], MUSTAFA ÇEVİK[2]

[1]Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Matematik Eğitimi, 0009-0003-9257-2259

[2]Doç. Dr. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Eğitimi, 0000-0001-5064-6983

Özet

STEM eğitiminde problem tabanlı öğrenme yaklaşımının (PBL STEM) kullanıldığı tez çalışmalarını çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Dünya da sıklıkla tercih edilen ve eğitim müfredatlarına adapte edilen problem tabanlı öğrenme ve STEM yaklaşımı ülkemiz adına da büyük bir öneme sahiptir. Bu iki yaklaşımın birlikte değerlendirilmesi de son zamanlarda sık sık öne çıkmaktadır. Bu nedenle bu iki yaklaşımın birlikte ele alındığı çalışmaların doküman analizi yöntemi ile derlenmesi, incelenmesi, sorgulanması ve analiziyle; bu çalışmalara ulaşmaya imkanı olmayan araştırmacılara detaylı bir başvuru kaynağı olması hedeflenmektedir. Bu bağlamda araştırma 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış doktora ve yüksek lisans tezlerini kapsamaktadır. Yurtiçinde gerçekleştirilmiş yüksek lisans ve doktora tezlerinde başlık ve anahtar kelimelerinde "Problem tabanlı STEM Eğitimi", "Problem tabanlı öğrenme yaklaşımı ile STEM yaklaşımı", "Problem tabanlı STEM" bulunan ve içerik itibariyle bu konulara yer veren, yurtdışında gerçekleştirilmiş tezler için ise "Problem based learning in STEM, PBL STEM, Problem based STEM, Problem based learning with STEM " kavramları bulunan veya bu konulara içeriğinde yer veren, önceden belirlenen ölçütlere ve sınırlılıklara uygun çalışmalar analiz edilmiştir. Bu bağlamda araştırmaya dahil edilen 70 tezden 16'sı yurtiçinde 54'ü yurtdışında yazılmıştır. 42 doktora ve 28 yüksek lisans tezinin dahil edildiği araştırmada problem tabanlı STEM yaklaşımına ilişkin tezlerin çoğunun fen bilimleri alanında, doktora tezi olarak çalışıldığı tespit edilmiştir. Araştırma sonunda yeni araştırmalarda tez dışındaki yayınların farklı veri tabanlarının üzerinden taramaların yapılması ve farklı araştırma yöntem ve teknikleri ile gerçekleştirilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Problem tabanlı öğrenme, STEM yaklaşımı, problem tabanlı STEM yaklaşımı, doküman analizi

Abstract

A research was conducted to examine the thesis studies in which Problem-Based Learning approach (PBL STEM) was used in STEM education in terms of various variables. Problem-based learning and STEM approaches, which are frequently preferred in the world and adapted to educational curricula, are of great importance for our country. The evaluation of these two approaches together has recently come to the fore frequently. For this reason, it is aimed to be a detailed reference source for researchers who do not have the opportunity to access these

[*] Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasının bir kısmını içermektedir.

studies by compiling, examining, questioning and analyzing the studies in which these two approaches are discussed together by document analysis method. In this context, the research covers doctoral and master's theses conducted at national and international level between 2010 and 2024. For the master's and doctoral theses conducted in Turkey, studies with the concepts of "Problem-based STEM Education", "STEM approach with problem-based learning approach", "Problem-based STEM" in their titles and keywords and including these topics in their content, and for the theses conducted abroad, studies with the concepts of "Problem based learning in STEM, PBL STEM, Problem based STEM, Problem based learning with STEM" or including these topics in their content and in accordance with the predetermined criteria and limitations were analyzed. In this context, 16 of the 70 theses included in the study were written in Turkey and 54 were written abroad. 42 doctoral and 28 master's theses were included in the study, and it was determined that most of the theses related to the problem-based STEM approach were studied as doctoral dissertations in the field of science. At the end of the research, it was suggested that in new researches, publications other than theses should be scanned through different databases and carried out with different research methods and techniques.

Keywords: Problem-Based Learning, STEM Approach, Problem-Based STEM Approach, Document Analysis

1. GİRİŞ

Bireyler, günlük yaşamlarında, eğitim ve iş hayatlarında başarılı olabilmek ve çağın gereksinimlerine uyum sağlayabilmek için deneyim ve becerilerinden yararlanırlar. 21. yüzyılda eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve yaratıcılık gibi becerilere ihtiyaç duyulmaktadır. Geleneksel eğitim yöntemlerinin bu becerileri kazandırmada yetersiz kaldığına dikkat çekilmektedir. Bununla birlikte çağdaş eğitim yaklaşımlarından biri olan STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) eğitimi, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini geliştirmeyi ve onları aktif öğrenme süreçlerine dahil etmeyi hedeflediği rapor edilmektedir (Ergün ve Balçın, 2019; Yıldırım, 2017). STEM, bireylerin gelecekteki gereksinimlere uyum sağlamalarına yardımcı olacak önemli bir eğitim modeli olarak öne çıkmaktadır.

STEM eğitimi genellikle bir problemle başlar ve bu problemi çözmek için mühendislik tasarım süreci adımlarını kullanır. Bu adımlar şunlardır: soru sorma, hayal etme, planlama, tasarım yapma ve geliştirme. Soru sorma aşamasında, problemi tanımlar ve çözüm için uygun soruları belirler. Hayal etme aşamasında, öğrenciler çeşitli çözüm yolları üzerinde düşünürler. Planlama aşamasında, fikirler değerlendirilir ve uygun yöntem seçilir, ardından şema çizilir ve gerekli materyaller hazırlanır. Tasarım aşamasında, belirlenen plan uygulanır ve bir tasarım oluşturulur, bu tasarım daha sonra test edilir. Geliştirme aşamasında ise, test edilen tasarımlar daha da iyileştirilir ve eksiklikler giderilir (Çavaş vd, 2013).

STEM eğitimi doğası gereği, gerçek dünya problemlerine ihtiyaç duyar. Ve bu problemleri mühendislik becerilerinin kullanılarak çözüm üretilmesi esastır. Bu bağlamda, problem tabanlı öğrenme ve mühendislik tasarım sürecinin benzerlikleri dikkate alındığında, STEM eğitiminde problem tabanlı öğrenme yaklaşımının etkili bir şekilde kullanılabileceği ön görülebilir. Problem tabanlı öğrenme de bireyin bilişsel gelişimini ve ön bilgilerini sınayan bir öğrenme stratejisidir, genellikle iyi yapılandırılmamış gerçek dünya problemlerine dayanır. Bu bağlamda, STEM eğitiminde en etkili stratejilerden biri olan probleme dayalı öğrenme stratejisi, problem çözme becerilerini ve özgüvenlerini geliştirmeye yardımcı olur. Probleme dayalı öğrenme, mühendislik ve diğer STEM disiplinlerinde öğrencilerin becerilerini geliştirmek için uygun bir strateji olarak kabul edilmektedir (Altunışık ve Ekici, 2022).

Eğitimin temel amaçlarından biri, araştıran, sorgulayan, öğrenen ve öğrendiklerini gerçek hayatta uygulayan bireyler yetiştirmektir. Bu anlayış, çağdaş eğitimde yeniliklerin kapısını aralamaktadır. Problem tabanlı öğrenme (PBL) yaklaşımı da, öğrenci merkezli bir yöntem olarak, öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu artırarak kalıcı öğrenmeyi teşvik eder. PBL, öğrencilerin bilimsel yöntemleri anlamalarına ve bu yöntemleri kullanarak aktif bir öğrenme süreci yaşamalarına yardımcı olur. Bu sayede, öğrencilerin bilgiyi işleme yetenekleri de gelişir (Demirel, 2014).

Problem tabanlı öğrenme ve STEM başlıkları eğitim ve öğretim açısından ne kadar önemli bir yere sahip olduğu düşünüldüğünde böylesine önemli kavramları birlikte ele alan çalışmaların, ulusal ve uluslararası düzeyde var olduğu görülmektedir. Alan yazı incelendiğinde iki konunun birlikte ele alan çalışmaların analiz edilmediği görülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Problem tabanlı STEM eğitiminin (PBL STEM) kullanıldığı tez çalışmalarını çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Belirlenen değişkenler doğrultusunda tez çalışmaları detaylı bir şekilde analiz edilerek ve problem tabanlı öğrenme ile STEM yaklaşımına dair genel bir bakış sunulması amaçlanmaktadır.

Bu nedenle bu iki yaklaşımın birlikte ele alındığı çalışmaların doküman analizi yöntemi ile derlenmesi, incelenmesi, sorgulanması ve analiziyle; bu çalışmalara ulaşma imkanı olmayan araştırmacılara detaylı bir başvuru kaynağı sunma hedeflenmektedir. Bu nedenle, bu tür bir araştırmanın literatürde bulunmamış olması, araştırmayı önemli kıldığı düşünülmektedir.

1.2 Araştırmanın Problemi

Araştırma kapsamında ana problem; "Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış çalışmalar nelerdir?" şeklindedir. Alt problemler ise;

1. Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmalarının türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmaların yapıldığı ülkelerin dağılımı nasıldır?
4. Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmaların anahtar kelime dağılımı nasıldır?
5. Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmaların konu dağılımı nasıldır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi araştırma konusuyla ilgili yazılı kaynakların detaylı bir şekilde incelenmesini içeren ve mevcut belgelerin veya kayıtların sistematik olarak analiz edilmesini sağlayan bir araştırma tekniğidir. Bu yöntem, araştırmanın amacına yönelik verilere erişim sağlamak ve bu verilerden çıkarılan bulguları belirlemek için kullanılır (Çepni, 2010).

2.2. Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanması sürecinde doküman incelemesinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında her bir veri, araştırmacı tarafından belirlenen başlıklar altında düzenlenmiş bir

tablo üzerinde incelenmiştir. Bu başlıklar arasında "araştırmanın yazarı, araştırmanın adı, araştırma konusu, araştırmanın yılı, araştırma türü, araştırmanın yapıldığı ülke, araştırmanın anahtar kelimeler" gibi bilgiler yer almaktadır. Bu tablo, araştırmaların detaylı analizini sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

Doküman analizi yapılırken belirli aşamalar dikkate alınarak araştırma yapılmıştır. Forster (2006) 'e göre izlenen aşamalar şu şekildedir;

1) Dokümanlara ulaşma
2) Dokümanların orijinalliğini kontrol etme,
3) Dokümanları kategorize etmek için bir sistem benimseme,
4) Elde edilen veriyi analiz etme
5) Ortaya çıkan veriyi kullanma

Veri toplama sürecinde ilk olarak Google Akademi, ProQuest, YÖK Ulusal Tez Sistemi, kelimelerinde "Problem tabanlı STEM Eğitimi, Problem tabanlı öğrenme yaklaşım ile STEM yaklaşımı" terimler olan çalışmalar listelenecektir. Bu liste sonucunda şu ölçütler doğrultusunda çalışmalar araştırma kapsamına alınacaktır:

Yüksek lisans ve doktora tezlerinde başlık ve anahtar kelimelerinde "Problem tabanlı STEM Eğitimi, Problem tabanlı öğrenme yaklaşımı ile STEM yaklaşımı, Problem tabanlı STEM" bulunan ve içerik itibariyle bu konulara yer veren Türk literatürü için, uluslararası gerçekleştirilmiş tezler için ise "Problem based learning in STEM, PBL STEM, Problem based STEM, Problem based learning with STEM" kavramlarının başlıkta veya anahtar kelimelerinde yer alması ve bu konulara içeriğinde yer vermesi gerekmektedir. Ayrıca araştırmanın 2010 ile 2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış olması gerekmektedir.

2.3. Formun Geçerlik Güvenirlik Çalışmaları

Verilerin geçerliliği ve güvenirliği, O'Connor ve Joffe (2020) tarafından önerilen bir yöntemle değerlendirilmiştir. Bu yöntemde, veri setinin %10 ile %25'i arasında ki bir kısmı bağımsız iki araştırmacı tarafından analiz edilir. Ayrıca, kategorilerin tutarlılığı, aynı kategorize edilen dokümanların farklı araştırmacılar tarafından benzer sonuçlara ulaşabilecek şekilde açık bir yapıya sahip olmasıyla değerlendirilir (Tavşancıl ve Aslan, 2001).

Araştırmacının sınıflama formu incelendikten 2 hafta sonra yeniden gözden geçirilmiştir. Analiz edilen çalışmalar yeniden sınıflandırılmış ve aradaki uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Araştırmacının kodlamalarının güvenirliği %96 olarak tespit edilmiştir. Tek taraflı bir değerlendirme olmaması için, çalışmalar iki uzmana gönderilerek uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Uzmanlara, 5 doktora tezi ve 5 yüksek lisans tezi oluşan toplam 10 çalışma sunulmuştur. Bu sınıflama formunun güvenirliğinin hesaplanması, araştırmanın geçerliliğini kontrol etmek amacı taşımaktadır. Uzmanların güvenirlikleri, Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül (Güvenirlik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100) kullanılarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Uzman-1 ve Uzman-2 için sırasıyla %98 ve %96 olarak sonuçlar elde edilmiştir. Miles ve Huberman (1994), güvenirlik formülüne dayanan uyumun en az %80 seviyesinin kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, uzmanlara gönderilen çalışmaların uyum güvenirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Tezlerin ayrıntılı incelemesi için bir sınıflama formu oluşturulmuştur. Bu formda, her bir tezin "Araştırmanın yazarı, araştırmanın adı, araştırma konusu, araştırmanın yılı, araştırma türü,

araştırmanın yapıldığı ülke, araştırmanın anahtar kelimeleri" gibi başlıklar bulunmaktadır. Tezlerin içeriğinden elde edilen veriler, belirlenen başlıklara uygun şekilde sınıflama formuna yerleştirilmiştir. Bu değişkenlere dayalı veri dağılımları, betimsel istatistik kullanılarak dokümanlarda bulunan ifadelerin ayrıntılı bir şekilde çözümlenmesiyle gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmada, verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, veriler belirlenen temalara göre düzenlenir ve yorumlanır. Temel amaç, araştırma sonuçlarının yapılandırılmış ve anlamlı bir şekilde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Her bir çalışmadan elde edilen veriler, belirlenen kategorilere göre düzenlenmiş ve sistemli bir yapı oluşturulmuştur. Daha sonra bu veriler ayrıntılı bir analiz sürecine tabi tutulmuştur

3. BULGULAR

3.2. "Problem tabanlı STEM Eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmalarının yıllara göre dağılımı nasıldır?" Alt Problemine ait Bulgular

3.1.1 Ulusal düzeyde yapılmış tez araştırmalarının yıllara göre dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal düzeyde yapılmış tez araştırmalarının yılları belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 1'de verilmiştir.

***Tablo 1**: Araştırmanın Ulusal Düzeyde Yapılmış Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı*

Araştırmanın yılı	Frekans	Yüzde
2010	-	%0,00
2011	-	%0,00
2012	-	%0,00
2013	-	%0,00
2014	-	%0,00
2015	-	%0,00
2016	-	%0,00
2017	-	%0,00
2018	5	%31,25
2019	4	%25,00
2020	1	%6,25
2021	4	%25,00
2022	-	%0,00
2023	1	%6,25
2024	1	%6,25
Toplam	16	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; toplam 16 ulusal tez çalışmasının en çok çalışıldığı yıl %31,25'luk yüzdesiyle 2018 yılı olmuştur. Çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında 2018 yılından önce Probleme tabanlı STEM eğitimi üzerine yapılan çalışmalarının hiç olmadığı, 2018'ten sonra ki süreçte bu tür çalışmaların yapıldığı görülmüştür.

3.1.2 Uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmalarının yıllara göre dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmalarının yılları belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 2'de verilmiştir.

***Tablo 2:** Araştırmanın Uluslararası Düzeyde Yapılmış Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı*

Araştırmanın yılı	Frekans	Yüzde
2010	1	%1,85

2011	1	%1,85
2012	2	%3,70
2013	3	%5,56
2014	3	%5,56
2015	3	%5,56
2016	2	%3,70
2017	5	%9,26
2018	4	%7,41
2019	5	%9,26
2020	5	%9,26
2021	6	%11,11
2022	8	%14,81
2023	5	%9,26
2024	1	%1,85
Toplam	54	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; toplam 54 uluslararası tez çalışmasının en çok çalışıldığı yıl %14,81'lik yüzdesiyle 2022 yılı olmuştur. Çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında bu süreçte her sene konuyla ilgili bir çalışma yapıldığı, günümüze yaklaştıkça çalışmaların arttığı görülmüştür.

Ulusal ve uluslararası çalışmaların verileri incelendiğinde 2018 ile 2022 yılları arası problem tabanlı STEM eğitimi hakkında çalışmaların arttığı görülmüştür.

3.2 "Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmalarının türlerine göre dağılımı nasıldır?" Alt Problemine ait Bulgular

3.2.1 Ulusal düzeyde yapılmış tez araştırmalarının türlere göre dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal düzeyde yapılmış tez çalışmalarının türleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: *Araştırmanın Ulusal Düzeyde Yapılmış Tezlerin Çalışma Türlerine Göre Dağılımı*

Araştırma türü	Frekans	Yüzde
Doktora tezi	4	%25,00
Yüksek lisans tezi	12	%75,00
Toplam	16	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; toplam 16 ulusal tez çalışmasının en çok tercih edilen çalışma türü %75'lik yüzdesiyle yüksek lisans tezi olmuştur. Bunun yanında problem tabanlı STEM eğitimi üzerine doktora tezi çalışması, toplam yapılan çalışmalara göre yüzde 25'te kalmıştır.

3.2.2 Uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmalarının türlere göre dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmalarının türleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: *Araştırmanın Uluslararası Düzeyde Yapılmış Tezlerin Çalışma Türlerine Göre Dağılımı*

Araştırma türü	Frekans	Yüzde
Yüksek lisans tezi	16	%29,63
Doktora tezi	38	%70,37
Toplam	54	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; toplam 54 ulusal tez çalışmasının en çok tercih edilen çalışma türü %70,37'lik yüzdesiyle doktora tezi olmuştur. Yüksek lisans tezleri ise %29,63'lük bir tercih edilme oranı oluşturmuştur.

Ulusal ve uluslararası çalışmaların verileri incelendiğinde tercih edilen türelerin birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Genele bakıldığında ise en çok tercih edilen tür araştırılan 70 çalışmanın 42'sinde tercih edilerek doktora tezi olmuştur.

3.3 "Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmaların yapıldığı ülkelerin dağılımı nasıldır?" Alt Problemine ait Bulgular

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında yapılmış tez çalışmalarının yapıldığı ülkeler belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: *Araştırmaların Yapıldığı Ülkelere Göre Dağılımı*

Ülkeler	Frekans	Yüzde
Kanada	1	%1,43
Malezya	1	%1,43
Tayland	1	%1,43
Endonezya	2	%2,86
BAE	2	%2,86
Yunanistan	4	%5,71
Türkiye	16	%22,86
ABD	43	%61,43
Toplam	70	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine tez çalışması yapan ülke %61,43 ile Amerika Birleşik Devletleri olmuştur. Türkiye ise %22,86 ile ikinci sırada yer almaktadır.

3.4 "Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmaların anahtar kelime dağılımı nasıldır?" Alt Problemine ait Bulgular

3.4.1 Ulusal düzeyde yapılmış tez araştırmaların anahtar kelime dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal düzeyde yapılmış tez çalışmalarının anahtar kelimeleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10*: Araştırmanın Ulusal Düzeyde Yapılmış Tezlerin Anahtar Kelimelerine Göre Dağılımı*

Anahtar kelimeler	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	1	%1,37
Disiplinler arası yaklaşım	1	%1,37
Öğrenme iklimi	1	%1,37
Girişimcilik	1	%1,37
Matematik eğitimi	1	%1,37
Fen bilimleri	1	%1,37
İçerik analizi	1	%1,37
Kavramsal anlama	1	%1,37
Okul dışı öğrenme	1	%1,37
İlgi	1	%1,37
Ders planı	1	%1,37
Gözlem formu	1	%1,37
Problem tabanlı STEM	2	%2,74
Teknoloji	2	%2,74
Öz yeterlilik	2	%2,74
Fen eğitimi	2	%2,74

Akademik başarı	2	%2,74
Algı	2	%2,74
öğretmen adayları	3	%4,11
tutum	3	%4,11
Mühendislik tasarımı	3	%4,11
Fen konuları	3	%4,11
STEM eğitimi	4	%5,48
STEM etkinlikleri	4	%5,48
Beceriler (bilinç üstü yeti, 21.yy beceriler, problem çözme becerileri, öz değerlendirme becerisi, sistem düşünce becerisi, eleştirel düşünce becerisi)	8	%10,96
Probleme dayalı öğrenme	10	%13,70
STEM	11	%15,07
Toplam	73	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; çalışılan konu gereği en çok tercih edilen anahtar kelimeler STEM ve Problem tabanlı öğrenme olmuştur.

3.4.2 Uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmaların anahtar kelime dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmalarının anahtar kelimeleri belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 1: *Araştırmanın Uluslararası Düzeyde Yapılmış Tezlerin Anahtar Kelimelerine Göre Dağılımı*

Anahtar kelimeler	Frekans	Yüzde
Müfredat	1	%0,59
STEAM/STEAM eğitimi	2	%1,18
Eylem çalışması	2	%1,18
Sorgulamaya dayalı	2	%1,18
Matematik konu	2	%1,18
Analiz	2	%1,18
Cinsiyet	3	%1,78
Matematik/matematik eğitimi	3	%1,78
İşbirlikli öğrenme	3	%1,78
Teknoloji	3	%1,78
Okuryazarlığı	3	%1,78
Başarı	3	%1,78
e-çalışma platformları	4	%2,37
Fen /fen eğitimi	4	%2,37
Fen konu	6	%3,55
STEM eğitimi	7	%4,14
Mühendislik	8	%4,73
Öz-değerler	9	%5,33
Öğretim stratejileri	10	%5,92
Üst düzey beceriler	12	%7,10
STEM	16	%9,47
Diğer	17	%10,06
Problem tabanlı öğrenme	17	%10,06
Yok	30	%17,75
Toplam	169	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; çalışmaların %17,75'lik diliminde anahtar kelime kullanılmamıştır. Anahtar kelime kullanılan çalışmalarda ise en çok tercih edilen kelimeler problem tabanlı öğrenme ve STEM olmuştur. Burada; merak, zihniyet, covid-19,

ilköğretim, ortaöğretim, Afro-Amerikan gibi kavramların, anahtar kelimelerin sınıflandırmaları içerisine uygun yere sahip olmadığından "Diğer" başlığı altında toplanmıştır.

Ulusal ve uluslararası çalışmaların anahtar kelimeleri incelendiğinde, problem tabanlı STEM eğitimi üzerine çalışmaların analiz edilmesi söz konusu olduğu için beklendiği şekilde en çok tercih edilen anahtar kelimelerin problem tabanlı öğrenme ve STEM olduğu görülmüştür. Her iki başlıkta da görüldüğü üzere, bunları takip eden anahtar kelime ise beceriler olmuştur.

3.5 "Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmaların konu dağılımı nasıldır?" Alt Problemine ait Bulgular

3.5.1 Ulusal düzeyde yapılmış tez araştırmaların konu dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında ulusal düzeyde yapılmış tez çalışmalarının yılları konuları belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: *Araştırmanın Ulusal Düzeyde Yapılmış Tezlerin Konularına Göre Dağılımı*

Konu dağılımı	Frekans	Yüzde
Isı ve sıcaklık	1	%3,70
Biyoçeşitlilik	1	%3,70
Enerji	2	%7,41
Saf madde ve karışımlar	2	%7,41
Geri dönüşüm	2	%7,41
Işık	2	%7,41
Elektrik	3	%11,11
Kuvvet ve hareket	6	%22,22
STEM etkinlikleri	8	%29,63
Toplam	27	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; çalışmalarda en çok tercih edilen konu türü %29,63'lük derecesiyle STEM etkinlikleri olmuştur. Bunun sırasıyla takip eden kuvvet ve hareket ile elektrik konusu olmuştur. Ulusal düzeyde yapılan çalışmalarda Fen bilimi konularının ağırlıkta olduğu görülmüştür.

3.5.2 Uluslararası düzeyde yapılmış tez araştırmaların konu dağılımı

Problem tabanlı STEM eğitimi üzerine 2010-2024 yılları arasında uluslararası düzeyde yapılmış tez çalışmalarının yılları konuları belirlenmiş ve buna ait dağılımlar Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13: *Araştırmanın Uluslararası Düzeyde Yapılmış Tezlerin Konularına Göre Dağılımı*

Konu Dağılımı	Frekans	Yüzde
Model ve modelleme	1	%0,87
Okuryazarlık	1	%0,87
Problem tabanlı öğrenme	1	%0,87
Mühendislik	2	%1,74
Analiz ve istatistik	3	%2,61
Yer bilimi	4	%3,48
Astronomi	4	%3,48
Çevre bilimi	5	%4,35
Teknoloji	9	%7,83
Geometri	9	%7,83
STEM/STEM etkinlikleri	13	%11,30
Müfredat inceleme/geliştirme	16	%13,91
Matematik konuları	21	%18,26
Fen konuları	26	%22,61
Toplam	115	%100,00

Araştırılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; çalışmalarda en çok tercih edilen konu türü %22,61'lik derecesiyle fen konuları olmuştur. Bunun sırasıyla matematik konuları ile müfredat inceleme/geliştirme konuları takip etmiştir.

Ulusal ve uluslararası çalışmaların verileri incelendiğinde; en çok tercih edilen konu türlerinin Fen konuları, Matematik konuları ve STEM etkinlikleri olduğu görülmüştür.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlara göre ulusal çalışmalarda en çok tercih edilen tez türü yüksek lisans tezi araştırmalarıdır. Uluslararasında ise en çok tercih edilen ise tez türü doktora tezidir. Bu verileri birlikte ele aldığımızda en çok tercih edilen tez türü, doktora tezi olmuştur. Yıllara göre analiz edildiğinde en çok çalışma ulusal düzeyde 2018 yılı ve çevresinde, uluslararası düzeyde ise 2022 yılı ve çevresinde yapılmıştır. Genele baktığımızda ise en çok çalışma yapılan yıl 2021 olmuştur. Çalışmanın anahtar kelimeleri arasında en çok ulusal düzeyde STEM, problem tabanlı öğrenme ve beceriler olmuştur. Uluslararası düzeyde ise sıralaması değişse de benzer kelimeler; problem tabanlı öğrenme, STEM ve beceriler kelimeleri tercih edilmiştir. Çalışmalarına analizinde ortaya çıkan ulusal tezlerdeki konu dağılımında en çok tercih edilen STEM etkinlikleri, kuvvet ve hareket ve elektrik konusu olmuştur. Uluslararası düzeyde ise belli başlıklar altında toplanan Fen konuları, Matematik konuları ve STEM olmuştur. İki veri birlikte ele alındığında ise Fen konuları ve STEM etkinlikleri en çok tercih edilen konular olmuştur. Problem tabanlı STEM konusunda en çok araştırma yapılan ülke ABD, onun ardından Türkiye olmuştur.

Yıllara göre dağılıma dair yapılan analiz sonucunda ulusal düzeyde yapılan problem tabanlı STEM eğitimi çalışmalarının 2018 yılında başladığı ve yine en çok bu yılda çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Bunun 2018 yılında MEB tarafından hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında STEM eğitimine ilk defa yer vermesiyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir (MEB, 2018: s.10). Çavaş vd. (2020)' e göre de STEM ile ilgili yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde, ülkemizde 2010 yılından itibaren en fazla araştırmanın 2018 yılında gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Uluslararası düzeyde ise 2010-2024 yılları arasında her yıl bir çalışmanın yapıldığı ve günümüze yaklaştıkça çalışmaların daha çok olduğu görülmüştür. 2017 yılından sonra daha çok tercih edilen bu çalışmalar, en yüksek tercih edildiği sene olarak 2022 senesi görülmektedir. İki tabloyu birlikte değerlendirdiğimizde ulusal düzey çalışmaların, uluslararası düzeyde olan çalışmalara göre daha geç tarihlerde başladığı ve 2017 yılı sonrası tüm düzeyde bu konuya yönelik yapılan çalışmalara ilginin arttığı görülmektedir. Yıldırım ve Gelmez-Burakgazi (2020), STEM eğitimine yönelik uluslararası alandaki çalışmalar 2000'li yılların başlarına kadar uzansa da, ulusal düzeydeki araştırmalar son yıllarda daha fazla yoğunlaşmaya başlandığını belirtmektedir. Bu da sonucu kanıtlar niteliktedir.

Çalışmaların bilimsel yayın türü açısından incelendiğinde, ulusal düzeyde yapılan çalışmalarda en çok yüksek lisans tezi, uluslararasında yapılan çalışmalarda ise en çok doktora tezi tercih edilerek bir farklılık ortaya çıkmıştır. Temel, Şen ve Yılmaz (2015) tarafından problem çözmeye dayalı öğretim alanında yapılan çalışmaların analiz edildiği bir araştırmada, elde edilen yüksek lisans tezi sayısının makale ve doktora tezi sayısından daha fazla olduğu sonucuna ulaşması, çıkan sonucu kanıtlar niteliktedir. Çalışkan (2024)'e göre de yüksek lisans tez çalışmaları, doktora tezi çalışmalarına göre daha çok tercih edilmektedir. Ulusal düzeyde yüksek lisans tezin daha fazla tercih edilmesini; Kan (2007), özellikle doktora tezleri ve doktora programlarının azlığı ile bu programların kazanılması ve tamamlanmasının zorluğuyla açıklanabileceğini belirtmiştir. Uluslararası düzeyde bu gibi zorluklar olmadığı için doktora tez

sayıları daha fazla çıkmaktadır. Bu verilerin toplamına baktığımızda en çok tercih edilen yazın türü doktora tezi olmuştur.

Çalışmaların yapıldığı ülkelere bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri'nin en üst sırada olduğu görülmektedir. ABD'nin ön planda olması STEM eğitiminin ilk olarak ortaya çıktığı ülke olması ve ABD'nin STEM konusuna çok önem vermesine bağlanabilir (Akgündüz, Aydeniz vd., 2015). ABD'yi takip eden ülke Türkiye'dir. Bu iki ülke dışında problem tabanlı STEM eğitimi konusuna ilgi duyan ülkelerin azlığı dikkat çekmektedir.

Araştırma kapsamında ulaşılan ve dâhil edilen çalışmaların anahtar kelimelerine bakıldığında ulusal düzeyde en çok tercih edilen kelimeler STEM ve problem tabanlı öğrenme olmuştur. Uluslararası düzeyde ise bazı çalışmalarda anahtar kelime yazılmadığı görülmüştür. Anahtar kelime yazılan uluslararası çalışmalarda ise en çok tercih edilen kelimeler yine problem tabanlı öğrenme ve STEM olmuştur. Anahtar kelimelerin her iki düzeyde aynı çıkması, çalışılan konunun ana temasına bağlanabilir. Uluslararası çalışmaların konuya direk etki etmeyecek, bir farkındalık oluşturmayacak bazı kelimelerin diğer başlığı altında toplanmıştır.

Çalışılan konu bakımından ise, ulusal düzeyde en çok tercih edilen konu türü STEM etkinlikleri olmuştur. Bunu takip eden diğer konular ise fen bilimleri konularıdır. Uluslararası düzeyde ise en çok tercih edilen konu türleri; fen konuları, matematik konuları ve müfredat inceleme/geliştirme olmuştur. Bunları takip eden konu ise STEM ve etkinlikleridir. Bu verilerin neticesinde en çok tercih edilen konu başlıkları fen bilimleri konuları, matematik konuları ve STEM olmuştur.

Bu araştırmanın elde ettiği önemli bulgulara dayanarak STEM eğitiminde problem tabanlı yaklaşımı çalışmalarına yönelik şu öneriler tavsiye edilebilir;

1)Ulusal düzeyde bu konuyla ilgili yapılmış çalışma sayısı az miktardır. STEM ve problem tabanlı öğrenme yaklaşımı gibi iki önemli başlık, çalışmalarda daha çok tercih edilmelidir.

2) Ulusal düzeyde yapılan çalışmaların daha çok tercih edilen türün yüksek lisans tezi olduğu görülmüştür. Doktora tezlerinin daha çok yapılabilmesi için doktora programlarının daha sıklaştırılabilir ve imkanlar daha uygun hale getirilebilir.

3) STEM eğitiminde problem tabanlı yaklaşımı ele alan tez çalışmaları bu çalışmada incelenmiştir. Bu konuyla ilgili makaleler de analiz edilip, literatüre katkı sağlanabilir.

5. KAYNAKLAR

Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T., & Özdemir, S. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi? [A report on STEM Education in Turkey: A provisional agenda or a necessity?][White Paper]*. İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi

Altunışık, S., & Ekici, D. İ. (2022). Probleme dayalı STEM etkinliklerinin öğretmen adaylarının STEM kavramlarına yönelik bilişsel yapılarının gelişimine etkisinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *8*(3), 1-15.

Çalışkan, G. (2024). *Ülkemizde fen eğitiminde modelleme konusunda yapılan çalışmaların incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi)

Çavaş, B., Holbrook, J., Bulut, Ç., Rannikmae, M., & Holbrook, J. (2013). Fen eğitimine mühendislik odaklı bir yaklaşım: engineer projesi ve uygulamaları. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, *1*(1), 12 – 22.

Çavaş, P., Ayar, A., & Gürcan, G. (2020). Türkiye'de STEM eğitimi üzerine yapılan araştırmaların durumu üzerine bir çalışma. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 823-854.

Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş (5. Baskı*). Trabzon: Celepler Matbaacılık

Demirel, Ö. (2014). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.

Ergün, A., & Balçın, M. D. (2019). Probleme dayalı FeTeMM uygulamalarının akademik başarıya etkisi. *The Journal of Limitless Education and Research, 4*(1), 40-63.

Forster, N. S. (2006). The analysis of company documentation. In *Documentary research* (pp. 83-106). SAGE Publications Ltd.

Kan, M. O. (2017). Türkiye'de akademik yazma alanında yapılan lisansüstü tezler. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 1037-1048.

Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*

O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder Reliability in Qualitative Research: Debates and Practical Guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–13.

Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller için İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri*. Epsilon Yayınevi, İstanbul.

Temel, S., Şen, Ş., & Yılmaz, A. (2015). A content analysis related to the problem-based learning studies: The case of Turkey. *Kastamonu Education Journal*, 23(2), 565-580.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı).

Yıldırım, B. (2017). *Fen eğitiminde STEM*. M. P. Demirci Güler (Ed.). Fen bilimleri öğretimi içinde (s. 293-296). Ankara: Pegem Akademi.

Yıldırım, H., & Gelmez-Burakgazi, S. (2020). Türkiye'de stem eğitimi konusunda yapılan çalışmalar üzerine bir araştırma: meta-sentez çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (50), 291-314. https://doi.org/10.9779/pauefd.590319.

ARTISTIC CREATIVITY IN DIGITAL GAMES: INTERACTIVE EXPERIENCES AND AESTHETIC PERCEPTION

DİJİTAL OYUNLARDA SANATSAL YARATICILIK: ETKİLEŞİMLİ DENEYİMLER VE ESTETİK ALGI

Birsen ÇEKEN[1], Mustafa MERDİN[2]

[1]Prof., AHBV Üniversitesi, Sanat ve Tasarım, 0000-0001-8112-992X

[2]Arş.Gör., AHBV Üniversitesi, Oyun ve Tasarım, 0000-0003-4698-0342

Özet

Dijital oyunlar, etkileşimli deneyimlerle sanat ve yaratıcılığı bir araya getiren önemli bir medya biçimi haline gelmiştir. Geleneksel sanat formlarından farklı olarak, dijital oyunlar oyunculara yalnızca pasif bir izleyici olma rolü vermek yerine, aktif katılımcılar olarak dünyalar inşa etme, anlatıları yönlendirme ve görsel estetiği deneyimleme fırsatı sunar. Bu bağlamda, oyunlar sadece bir eğlence aracı olmaktan çıkarak, sanatsal ifade biçimleri ve estetik değerler taşıyan interaktif eserler olarak değerlendirilmektedir. Oyun tasarımı süreci, sanatsal yaratıcılığın önemli bir alanı haline gelmiştir. Oyun geliştiricileri, oyuncuların hem görsel hem de duygusal düzeyde etkileşimde bulunabileceği sanatsal dünyalar yaratmaktadır. Bu yaratım süreci, oyunların görsel stilinden karakter tasarımlarına, ortam kompozisyonlarından ışık ve renk kullanımına kadar geniş bir yelpazede sanatsal unsurlar içerir. Özellikle bağımsız oyunlar (indie games), sanatsal yaratıcılığın ön plana çıktığı projeler arasında sayılabilir, çünkü bu oyunlar büyük bütçeli yapımların ticari kaygılarından bağımsız olarak, sanatsal riskler alabilir ve yenilikçi estetik deneyimler sunabilir. Etkileşimli deneyimler, dijital oyunların sanat dünyasında diğer medyalardan ayrılmasını sağlayan temel özelliklerinden biridir. Oyuncunun eylemleri, oyun dünyasında gerçekleşen olayları ve görsel estetiği doğrudan etkileyebilir, bu da sanatın statik olmaktan çıkarak dinamik bir yapıya bürünmesini sağlar. Oyuncular, belirli estetik tercihlere göre oyunu şekillendirebilir veya yaratıcı unsurları kendileri keşfedebilir. Oyunların sanatsal yönleri, oyuncuların görsel ve duygusal algılarını yönlendirme gücüne sahiptir. Bu nedenle dijital oyunlar, sanat dünyasında estetik ve yaratıcılığın sınırlarını zorlayan yeni bir alan olarak kabul edilmektedir. Sanat ve oyun tasarımının kesişim noktasında, dijital oyunlar yaratıcı ifade ve estetik deneyimin güçlü birer aracı haline gelmiştir. Bu çalışmada, sanatsal yönleriyle öne çıkan dijital oyunlar incelenecek ve bu oyunların hangi sanat disiplinlerinden etkilendiği analiz edilecektir. Araştırma yöntemi olarak, nitel içerik analizi kullanılacak; oyunların görsel estetik, hikaye anlatımı ve oyun mekanikleri gibi unsurları sanatsal bakış açısıyla değerlendirilecektir.

Anahtar kelimeler: Etkileşimli Sanat, Estetik Algı, Yaratıcı Oyun Tasarımı

Abstract

Digital gameshave become an important medium that brings together interactive experiences with art and creativity. Unlike traditional art forms, digital games provide players with the opportunity to be active participants, allowing them to build worlds, direct narratives, and experience visual aesthetics, rather than being passive spectators. In this context, games are not merely tools of entertainment but are evaluated as interactive works of art that carry artistic expressions and aesthetic values. The process of game design has become a significant area of

artistic creativity. Game developers create artistic worlds in which players can engage both visually and emotionally. This creative process involves a wide range of artistic elements, from the visual style of games to character designs, environment compositions, and the use of light and color. Especially independent games (indie games) can be seen as projects where artistic creativity is at the forefront, as they are free from the commercial concerns of large-budget productions and can take artistic risks, offering innovative aesthetic experiences.Interactive experiences are one of the key features that set digital games apart from other media in the art world. The actions of the player can directly affect the events and visual aesthetics in the game world, transforming art from a static to a dynamic form. Players can shape the game according to certain aesthetic preferences or discover creative elements themselves. The artistic aspects of games have the power to influence the visual and emotional perceptions of players. Therefore, digital games are regarded as a new field in the art world that challenges the boundaries of aesthetics and creativity. At the intersection of art and game design, digital games have become powerful tools for creative expression and aesthetic experience. In this study, digital games with prominent artistic aspects will be examined, and the artistic disciplines that influence these games will be analyzed. As a research method, qualitative content analysis will be used, evaluating the visual aesthetics, storytelling, and game mechanics from an artistic perspective.

Keywords: Interactive Art, Aesthetic Perception, Creative Game Design

1. GİRİŞ

Dijital oyunlar, başlangıcından bu yana sadece bir eğlence aracı olarak görülmekten çok daha fazlası olmuştur. Oyun dünyası, sanatla teknoloji arasındaki sınırları bulanıklaştırarak, etkileşimli deneyimlerin yanı sıra estetik algıyı dönüştüren bir mecra haline gelmiştir. Bugün, video oyunları bir yandan güçlü görsel ve işitsel tasarımlarıyla sanatsal yaratımın birer ürünü olarak kabul edilirken, diğer yandan oyuncuya sundukları derinlemesine etkileşim sayesinde benzersiz bir deneyim sağlar. Bu bağlamda dijital oyunlar, sadece oyunun değil, aynı zamanda etkileşimli sanatın da bir formu olarak değerlendirilmelidir.

Özellikle "Journey" (2012) gibi oyunlar, estetik güzelliği ve minimalist anlatımıyla bir sanat eseri olarak kabul edilmiş, oyunculara duygusal bir yolculuk sunmuştur. Bu oyun, oyuncuya geniş ve mistik bir çöl manzarası içinde yol alırken yalnızlık, keşif ve bağlantı duygularını estetik bir bütünlük içinde yaşatır. "Gris" (2018) ise, sanatsal estetiğiyle görsel bir şölen sunarak oyuncuların psikolojik ve duygusal durumlarını rengin kullanımıyla ifade etmiştir. Bu oyunlar, dijital oyunların sadece birer eğlence platformu değil, aynı zamanda yaratıcı sanatsal deneyimlerin yaşandığı birer sahne olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Sanatın dijital oyunlardaki bu güçlü varlığı, estetik algının oyun deneyimindeki rolünü yeniden düşünmeyi gerektirir. Oyuncu, sadece grafikler ve görsellerle değil, aynı zamanda oyun içi etkileşimler ve oyun mekanikleriyle de bir estetik deneyim yaşar. "The Legend of Zelda: Breath of the Wild" (2017) gibi oyunlar, oyuncunun açık dünyada özgürce keşfetmesini sağlarken, estetik açıdan çarpıcı manzaralarla dolu bir macera sunar. Bu oyun, oyuncunun çevreyle etkileşimini sanatsal bir deneyime dönüştürerek, oyun dünyasında yaratıcılığı ve estetiği bir araya getirir.

Bu çalışmada, dijital oyunlardaki sanatsal yaratıcılığın boyutları ele alınarak, oyuncu deneyimi ve estetik algı arasındaki ilişki incelenecektir. Oyunların sadece teknolojik yenilikler değil, aynı zamanda sanatsal anlatılar ve görsel şölenler sunduğu bir mecra haline nasıl geldiği irdelenecek, oyunların sanatla olan bu bağı üzerine eleştirel bir bakış sunulacaktır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

1.2. Dijital Oyunlarda Sanatın Evrimi

Dijital oyunlardaki sanatın evrimi, teknolojik gelişmeler, estetik gelişmeler ve kültürel değişimlerin karmaşık bir etkileşimini yansıtmaktadır. Dijital oyunlar, basit piksel grafiklerden, çağdaş sanat akımlarını yansıtan karmaşık görsel anlatımlara geçiş yapmıştır. Bu evrim, sanatsal stillerin entegrasyonu, kullanıcı tarafından üretilen içeriğin rolü ve oyunların sanatsal ifade platformları olarak eğitimsel potansiyeli gibi çeşitli boyutlar aracılığıyla izlenebilir.

Başlangıçta, dijital oyunların estetik manzarası, teknolojinin sınırlamalarından büyük ölçüde etkilenmiştir. Erken dönem oyunları, basit grafikler ve ilkel seslerle karakterize edilmiştir; bu durum sanatsal ifadeyi kısıtlamıştır. Ancak, teknoloji ilerledikçe, oyunların görsel yetenekleri de gelişmiştir. 3D grafiklerin ve sofistike render tekniklerinin tanıtılması, daha karmaşık ve görsel olarak çekici ortamların yaratılmasına olanak tanımıştır. Bu değişim, Gintere'nin, modern estetiğin oyun tasarımına entegre edilmesiyle ilgili yaptığı çalışmalarda açıkça görülmektedir; bu çalışmalar, çağdaş kültürel bağlamlarla yankı uyandıran etkileyici deneyimler yaratmak için modern estetiklerin nasıl entegre edildiğini vurgulamaktadır (Gintere, 2020). Dijital sanat oyunlarının evrimi, aynı zamanda çağdaş oyun estetiğini etkileyen avangard geleneklerin önemini de vurgulamaktadır (Gintere, 2020).

Ayrıca, dijital oyunların yazar platformları olarak kavramı, özellikle kullanıcı tarafından üretilen içeriğin artışıyla birlikte önem kazanmıştır. Aroni, dijital oyunların, geleneksel sanat formları olan resim ve film gibi sanatsal ifade ortamları olarak nasıl hizmet edebileceğini araştırmaktadır (Aroni, 2023). Bu bakış açısı, dijital oyunların sadece eğlence değil, aynı zamanda oyuncuları yaratıcı süreçlere dahil eden meşru bir sanat biçimi olduğu fikriyle örtüşmektedir. Tavinor'un belirttiği gibi, oyunların görsel yönleri, sanatsal statülerinin ayrılmaz bir parçasıdır; bu durum, oyunların uyandırdığı imgelerin ve hislerin, diğer görsel sanatlarda bulunanlarla karşılaştırılabilir olduğunu pekiştirmektedir (Aroni, 2023).

Oyun geliştirmedeki çeşitli disiplinlerin entegrasyonu, dijital oyunların sanat olarak çok boyutlu doğasını daha da vurgulamaktadır. Dekkati, bir video oyununun yaratılmasının sanat, müzik, programlama ve anlatı tasarımı gibi birçok disiplinin birleşimini gerektirdiğini belirtmektedir (Dekkati, 2020). Bu disiplinler arası yaklaşım, oyuncuların çoklu düzeylerde etkileşimde bulunabilecekleri anlamlı ve ilgi çekici oyun deneyimleri yaratmak için esastır. Benzer şekilde, Cardoso ve diğerleri, dijital oyunların geliştirilmesinin, geleneksel mühendislik metodolojilerinin ötesine geçen belirgin bir süreç gerektirdiğini vurgulamaktadır (Cardoso et al., 2017).

Oyunlardaki anlatı yapıları, sanatsal evrimlerinde de önemli bir rol oynamaktadır. Shih ve diğerleri, oyunlarda hikaye anlatımının, oyuncuların kültürel farkındalığını ve öğrenme etkinliğini artırdığını savunmaktadır (Shih et al., 2015). Bu anlatı boyutu, sadece oyun deneyimini zenginleştirmekle kalmaz, aynı zamanda oyunları kültürel eğitim için güçlü araçlar olarak konumlandırır. Örneğin, Taiwan Epic Game, tarihsel anlatıların oyun içine nasıl dokunduğunu gösteren bir örnek teşkil etmektedir; bu oyun, oyunculara tarihi ve coğrafi bilgileri simüle eden bir dünya sunarak kültürel takdirin gelişmesine katkıda bulunmaktadır (Shih et al., 2015).

Dijital oyunlar evrim geçirdikçe, sanatsal ifade ve kültürel yorumlama platformları olarak potansiyelleri giderek daha belirgin hale gelmektedir. Parker, oyunların sanat statüsü konusundaki devam eden tartışmayı ele alarak, bazı anlatıların oyunları yüksek sanat statüsüne yükseltme çabası gösterdiğini, diğerlerinin ise genellikle onları marjinalleştiren kültürel hiyerarşileri sorguladığını belirtmektedir (Parker, 2018). Jenkins, dijital oyunların, çağdaş

yaşamın karmaşıklıklarını yansıtan benzersiz bir sanat biçimi temsil ettiğini öne sürmektedir; bu, oyunların dijital çağda sanat anlayışımızı yeniden tanımlama potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (Parker, 2018).

Oyunların görsel tarzı da önemli bir dönüşüm geçirmiştir; çağdaş oyunlar, çeşitli sanatsal etkilerin sergilendiği bir dizi estetik tarz sunmaktadır. Jamal ve diğerleri, görsel stil sınıflandırmasının, oyunların estetik tutarlılığını anlamada önemini vurgulamaktadır; bir oyunun görsel görünümü, yaratıcısının niyetine uygun olarak tanımlanır ve yaratım bağlamında belirlenir (Jamal et al., 2023). Bu sınıflandırma, geliştiricilerin yaptıkları sanatsal seçimlerin ve bu seçimleri etkileyen kültürel bağlamların daha derin bir takdirini sağlar.

Ayrıca, dijital oyunlar ve etkileşimli sanat arasındaki ilişki giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Pierce-Grove, dijital oyunlardan elde edilen tekniklerin etkileşimli sanat enstalasyonlarına uygulanabileceğini araştırarak, oyunların eğlenceli doğasının sanatsal deneyimlerin maddeselliğini artırabileceğini önermektedir (Pierce-Grove, 2014). Oyun ve sanatın bu kesişimi, sanatçıların yenilikçi yollarla izleyicilerle etkileşimde bulunmalarına olanak tanıyarak yeni yaratıcı ifade yolları açmaktadır.

Oyunların bedeni de oyun sanatının evriminde önemli bir rol oynamaktadır. Apperley, hareket algılama teknolojilerinin, oyun tasarımında fiziksel varlığın önemini vurguladığını belirtmektedir; bu, oyunların çağdaş kültürdeki görünürlüğünü artırmaktadır (Apperley, 2013). Bu evrim, oyun oynamanın bedensel deneyimini kutlayan daha geniş kültürel eğilimleri yansıtarak, sanat ve oyun arasındaki sınırları daha da bulanıklaştırmaktadır.

Dijital oyunlar giderek kültürel nesneler olarak tanınırken, korunma ve akademik analiz ihtiyacı da artmıştır. Wood ve Carter, video oyunlarının kültürel mirasımızın önemli bir parçasını temsil ettiğini savunarak, bu oyunların akademik kurumlar içinde toplanması ve korunması gerektiğini vurgulamaktadır (Wood & Carter, 2018). Bu tanıma, oyunların sadece eğlence değil, aynı zamanda toplumsal değerleri ve sanatsal eğilimleri yansıtan değerli kültürel nesneler olarak incelenmesinin önemini pekiştirmektedir.

Oyunların sanatsal değerlerinin yanı sıra, eğitim araçları olarak da etkili olduğu kanıtlanmıştır. Mortara ve diğerleri, ciddi oyunların kültürel miras eğitimini artırma potansiyelini vurgulayarak, oyuncuları anlamlı yollarla dahil eden etkileyici deneyimler sunduğunu belirtmektedir (Mortara et al., 2014). Bu eğitimsel yön, oyunların öğrenme ve kültürel farkındalık sağlama araçları olarak kullanılma eğilimiyle örtüşmektedir; bu da oyunların sanatsal ve eğitimsel ifade araçları olarak güçlü bir şekilde hizmet edebileceğini göstermektedir.

Dijital oyunlar ve kültürel miras arasındaki etkileşim, Zeiler ve Thomas tarafından daha da derinlemesine incelenmektedir; bu yazarlar, oyunların hem kültürel mirası temsil ettiğini hem de ona katkıda bulunduğunu savunmaktadır (Zeiler & Thomas, 2020). Bu çift yönlü rol, oyunları kültürel anlatıları keşfetmek ve korumak için dinamik platformlar haline getirerek, oyuncuların tarihi etkileşimde bulunmalarına olanak tanımaktadır.

Oyun çalışmaları alanı geliştikçe, dijital oyunların sanatsal ortamlar olarak araştırılması önemli bir inceleme alanı olmaya devam edecektir. Oyunların sanat statüsü, disiplinler arası doğası ve kültürel eğitim potansiyeli etrafındaki devam eden diyalog, hem oyun tasarımının hem de sanatsal ifadenin geleceğini şekillendirecektir. Çeşitli sanatsal etkilerin, kullanıcı tarafından üretilen içeriğin ve yenilikçi hikaye anlatım tekniklerinin entegrasyonu, dijital oyunların estetik manzarasını yeniden tanımlamaya devam edecektir; bu da onları çağdaş sanatın önemli bir biçimi olarak konumlandıracaktır.

Sonuç olarak, dijital oyunlardaki sanatın evrimi, teknolojik gelişmeler, estetik değişimler ve kültürel kaymaların dinamik bir etkileşimini yansıtmaktadır. Oyunlar evrim geçirmeye devam

ettikçe, sanatsal ifade ve kültürel yorumlama platformları olarak potansiyelleri giderek daha belirgin hale gelmektedir. Dijital oyunların meşru sanat biçimleri olarak tanınması, disiplinler arası doğası ve eğitimsel potansiyeli, onları çağdaş kültüre önemli katkılarda bulunan unsurlar haline getirmektedir. Oyunların sanatsal değerlerinin sürekli araştırılması, hem oyun tasarımının hem de dijital çağdaki sanat anlayışımızın geleceğini şekillendirecektir.

1.3. Oyunlarda Sanat: Grafikler ve Görsel İfade

Oyunlardaki sanat, grafikler ve görsel ifade üzerine yapılan akademik tartışmalar, dijital oyunların karmaşık birer araç olarak evrim geçirmesiyle birlikte önemli bir odak noktası haline gelmiştir. Video oyunlarının estetik boyutları yalnızca süsleyici unsurlar değil; aynı zamanda oyuncu deneyimlerini şekillendiren ve daha derin anlamlar ileten temel bileşenlerdir. Bu çalışma, oyunlardaki grafiklerin ve görsel ifadenin çok yönlü rolünü keşfetmeyi amaçlamakta ve estetik, temsil ve kültürel etkiler üzerine çeşitli akademik referanslardan yararlanmaktadır.

Oyunlarda sanatın temel anlayışı, grafiklerin hikaye anlatımı ve duygusal etkileşim için birincil bir araç olarak tanınmasıyla başlar. Cunningham ve arkadaşlarının belirttiği gibi, oyunlar estetik seçimleri aracılığıyla duygusal tepkileri provoke etme yeteneğine sahiptir ve bu seçimler, anlatı unsurlarıyla iç içe geçmiştir (Cunningham et al., 2020). Bu görüş, Gee ve Dolah'ın, oyuncuların hem soyut hem de gerçekçi stillere yönelik tercihlerini şekillendiren form, doku ve gölgelemenin önemini vurguladığı çalışmalarıyla örtüşmektedir (Gee & Dolah, 2018). Bu bulgular, bu görsel özelliklerin yalnızca oyuncu memnuniyetini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda oyun deneyimlerinin genel tasarımında kritik bileşenler olduğunu önermektedir. Estetik ve anlatı arasındaki etkileşim, Kirkland tarafından da vurgulanmakta; Silent Hill gibi oyunların reklam ve temsilinin, anlatı derinliğini önceliklendirdiği ve böylece sanatsal çerçeveler içinde konumlandığı tartışılmaktadır (Kirkland, 2010).

Ayrıca, video oyunlarındaki kültür ve kimlik temsili, görsel ifadenin kritik bir yönüdür. Murray, "Raji: An Ancient Epic" adlı oyunun görsel kültür çalışmaları yaklaşımını kullanarak, geliştiricilerin oyun bağlamında Batı dışı kültürleri otantik bir şekilde temsil etme baskılarıyla nasıl başa çıktıklarını incelemektedir (Murray, 2023). Bu temsil meselesi, Naji ve Iwar'ın, oyunların üretim ve tüketim dinamiklerinin sıklıkla 'Diğer' olarak adlandırılanların stereotipik tasvirlerine yol açtığını savunduğu çalışmalarıyla desteklenmektedir (Naji & Iwar, 2013). Bu tür tartışmalar, oyunlardaki görsel temsilin daha geniş etkilerini aydınlatmakta; özellikle bu temsilin toplumsal normları ve stereotipleri pekiştirme veya sorgulama potansiyelini vurgulamaktadır.

Oyun sanatı, tarihsel ve avangard hareketlerden de önemli ölçüde etkilenmiştir. Gintere, sanat oyunları ve eğitim oyunları üzerine yaptığı incelemede, dijital oyunların estetik gelişimlerini takip ederek, bu oyunların çağdaş kültürel eğilimlerle nasıl rezonans kurabileceğini öne sürmektedir (Gintere, 2020). Guttenbrunner ve arkadaşlarının, etkileşimli dijital sanatın korunmasının kültürel mirasımızın bir parçası olarak önemini vurguladığı çalışmaları, bu perspektifi desteklemektedir (Guttenbrunner et al., 2010). Oyunların meşru sanat formları olarak tanınması, Parker'ın, oyunların sanat olarak meşrulaştırılması etrafındaki tartışmaları incelediği çalışmasıyla daha da güçlenmektedir (Parker, 2018). Bu tartışmalar, oyunların sanatsal ve kültürel önemini anlamak için kritik bir alan oluşturmaktadır.

Oyunlardaki görsel ifadenin mekanikleri, genel sanatsal ifade üzerinde de etkili olmaktadır. Apperley, oyun sanatı kavramını ele alarak, oyun estetiğini 'yeni estetik' tartışmalarıyla ilişkilendiren glitch estetiği kavramını incelemektedir (Apperley, 2013). Bu performans kavramı, oyuncuların oyunların görsel unsurlarıyla nasıl etkileşimde bulunduğunu ve bu unsurları nasıl yorumladığını vurgulamakta; bu da oyuncuların, geleneksel sanatsal tüketim

biçimlerini aşan benzersiz deneyimler yaratmalarına olanak tanımaktadır. Oyunların dinamik doğası, içerik analizinde zorluklar getirmekte ve bu durum, oyunların etkileşimli niteliklerinin, bu ortamda temsil anlayışımızı yeniden değerlendirmemizi gerektirdiğini önermektedir (Lynch et al., 2016).

Ayrıca, oyunların kültürel miras ve sanatsal takdir için eğitimsel potansiyeli giderek daha fazla tanınmaktadır. Mortara ve arkadaşları, eğitim amaçlı tasarlanan ciddi oyunların, oyuncuları kültürel miras hakkında öğrenmeye etkili bir şekilde dahil edebileceğini savunmaktadır (Mortara et al., 2014). Bu perspektif, Gintere'nin, dijital sanat oyunlarının çağdaş estetikleri anlamaya yönelik çabalarını da desteklemektedir (Gintere, 2020). Eğitimsel hedefleri sanatsal ifade ile birleştirerek, bu oyunlar yalnızca eğlence sunmakla kalmayıp, aynı zamanda kültürel aktarım ve sanatsal etkileşim için değerli araçlar haline gelmektedir.

Görsel ifadenin oyunlardaki etkileri, bireysel oyuncu deneyimlerinin ötesine geçmekte; daha geniş toplumsal eğilimler ve kültürel anlatılarla da bağlantılıdır. Video oyunlarındaki cinsiyet ve ırk temsili, oyun endüstrisindeki çeşitlilik ve kapsayıcılık konusundaki sistematik sorunları ortaya koymaktadır (Pobuda, 2024; Nakamura, 2012). Bu çalışmalar, oyun tasarımı ve anlatımında marjinal seslerin daha fazla temsil edilmesi gerekliliğini vurgulamakta; böylece daha çeşitli bir kitleyle rezonans kuran daha kapsayıcı bir oyun kültürünün teşvik edilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu konular etrafındaki devam eden diyalog, oyun geliştiricilerin yaptığı görsel ve anlatı seçimlerini eleştirel bir şekilde incelemenin önemini ortaya koymaktadır; çünkü bu seçimler, kültürel algıları ve toplumsal normları şekillendirmede kritik bir rol oynamaktadır.

Sonuç olarak, oyunlardaki grafiklerin ve görsel ifadenin keşfi, oyun deneyiminin ayrılmaz bir parçası olan sanatsal, kültürel ve eğitimsel boyutların zengin bir dokusunu ortaya koymaktadır. Dijital oyunlar evrim geçirmeye devam ettikçe, estetik, temsil ve oyun mekanikleri arasındaki etkileşim, oyun çalışmalarında önemli bir araştırma alanı olmaya devam edecektir. Bu çeşitli akademik perspektiflerin sentezi, oyunları yalnızca eğlendiren değil, aynı zamanda düşünmeyi teşvik eden, stereotipleri sorgulayan ve kültürel anlayışı geliştiren karmaşık sanatsal ortamlar olarak tanımanın önemini vurgulamaktadır.

1.4. Sanatın Oyuncu Deneyimindeki Rolü

Sanatın oyuncu deneyimindeki rolü, estetik, duygusal etkileşim ve dönüştürücü öğrenme ile iç içe geçmiş çok boyutlu bir konudur. Video oyunlarındaki sanat, yalnızca görsel bir bileşen olmaktan öte, daha derin oyuncu deneyimlerine yönelik bir kanal işlevi görür ve duygusal tepkileri ve bilişsel katılımı etkiler. Bu sentez, sanatın oyuncu deneyimlerini nasıl etkilediğinin çeşitli boyutlarını keşfedecek ve bir dizi akademik referans ile destekleyecektir.

Video oyunlarındaki sanat, duygusal olarak karmaşık ve yansıtıcı deneyimler uyandırma kapasitesi ile tanınmaktadır. Bopp ve diğerleri, oyuncu deneyimi (PX) araştırmalarında "sanat deneyimi"nin büyük ölçüde göz ardı edildiğini, oysa bunun dönüştürücü öğrenme ve duygusal etkileşim sağlama potansiyeline sahip olduğunu savunmaktadır (Bopp et al., 2021; Bopp et al., 2021). Yazarlar, video oyunlarının oyunculara geleneksel sanat formlarına benzer şekilde öz-yansıtma ve kişisel gelişim fırsatları sunabileceğini vurgulamaktadır. Bu bakış açısı, Bourgonjon ve diğerlerinin bulgularıyla örtüşmektedir; bu bulgular, oyuncuların çevrimiçi forumlarda oyunların kültürel ve kişisel önemini sıklıkla tartıştığını göstermektedir, bu da video oyunlarının sanat merkezli etkisini tanıdıklarını göstermektedir (Bourgonjon et al., 2016). Bu tür tartışmalar, video oyunlarının sanat biçimleri olarak oyuncuların duygusal ve psikolojik durumlarına önemli ölçüde katkıda bulunabileceği fikrini pekiştirmektedir.

Video oyunlarının sürükleyici doğası, görsel tasarım, anlatı yapısı ve ses manzaraları gibi sanatsal unsurlar tarafından daha da güçlendirilmektedir. Cheng ve diğerleri, haptik geri

bildirim ve hareket kontrollerinin oyunlara entegrasyonunun, oyuncuların deneyimlerini artırarak fiziksel olarak etkileşimde bulunmalarına olanak tanıdığını vurgulamaktadır (Cheng et al., 2014). Bu fiziksel etkileşim, sanatsal tasarımla birleştiğinde, oyuncu ile oyun dünyası arasında daha derin bir bağ oluşturur. Wu, iyi tasarlanmış oyun sahnelerinin, oyunun atmosferini ve duygusal tonunu belirleyebileceğini belirtmektedir (Wu, 2023). Bu sanatsal unsurların etkileşimi, oyuncuların duygularını keşfetmelerine ve oyunun anlatısıyla daha derin bir düzeyde etkileşimde bulunmalarına olanak tanıyan benzersiz bir ortam yaratmaktadır.

Ayrıca, oyun karakterleri ile özdeşleşme, oyuncu deneyimlerini şekillendirmede kritik bir rol oynamaktadır. Hoffman, oyuncuların karakterlerle duygusal bağlantılarının, kendi duygusal tepkilerini tetikleyebileceğini ve empati ile anlayış geliştirmelerine yardımcı olabileceğini tartışmaktadır (Hoffman, 2017). Bu özdeşleşme, duygusal etkileşimi önceliklendiren sanat oyunlarında özellikle önemlidir. Austin ve Cooper, bu tür oyunların, estetik seçimleri aracılığıyla duygusal tepkileri uyandırdığını ve nihayetinde oyuncular için terapötik sonuçlar doğurabileceğini savunmaktadır (Austin & Cooper, 2022). Sanatın oyunlardaki duygusal yankısı, kişisel yansıtma ve iyileşme için güçlü bir araç olabilir.

Video oyunlarının tasarımı, oyuncuların duygusal durumlarına hitap eden sanatsal unsurları da içermektedir. Örneğin, Fang ve diğerleri, oyun tasarımında sanat terapisi kavramlarının entegrasyonunun, zihinsel iyilik halini teşvik etmek için kullanılabileceğini göstermektedir (Fang et al., 2019). Oyuncuların oyun içinde sanat yaratmalarına ve etkileşimde bulunmalarına olanak tanıyarak, geliştiriciler oyun deneyiminin potansiyelini artırabilirler. Bu yaklaşım, Denisova ve Cairns'ın bulgularıyla örtüşmektedir; bu bulgular, oyunlardaki uyarlanabilir özelliklerin, bireysel beceri seviyelerine göre zorlukları uyarlayarak oyuncu deneyimlerini iyileştirebileceğini göstermektedir (Denisova & Cairns, 2019). Bu tür uyarlamalar, oyuncunun duygusal yolculuğunu dikkate alan bir sanatsal ifade biçimi olarak görülebilir.

Ayrıca, oyunlardaki sanatın sosyo-epistemik değeri göz ardı edilemez. Sherman ve Morrissey, sanat takdirinin öz-anlayış ve başkalarına karşı empati gibi temel sosyo-epistemik becerileri geliştirdiğini savunmaktadır (Sherman & Morrissey, 2017). Bu bakış açısı, oyuncuların karmaşık anlatılar ve karakter gelişimleriyle karşılaştığı video oyunları bağlamında özellikle geçerlidir. Oyunlardaki sanatsal unsurlar, böylece yalnızca eğlence sağlamakla kalmaz, aynı zamanda oyuncular arasında sosyal bağlantılar kurarak eğitici bir rol de üstlenir.

Oyunların estetik kalitesi, genel oyuncu deneyimini de artırabilir. Oyunların görsel ve işitsel bileşenleri, sürükleyicilik açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Örneğin, müziklerin entegrasyonu, Farkas ve diğerlerinin belirttiği gibi, oyun sırasında keyif ve gerilim artırabilir (Farkas et al., 2022). Bu işitsel boyut, görsel sanatsallıkla birleştiğinde, oyuncuları büyüleyen ve onları oyun dünyasına çeken bütünsel bir deneyim yaratır.

Oyuncular ile oyun ortamı arasındaki dinamik etkileşim de deneyimlerin şekillenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Song ve diğerleri, insan-bilgisayar etkileşiminin oyuncunun oyun içindeki duygusal yolculuğunu tanımlamada önemini vurgulamaktadır (Song et al., 2023). Oyun içindeki katmanlar, anlatı ve karakter tasarımı, oyuncuların davranışları ve stratejileri ile etkileşime girerek benzersiz duygusal sonuçlar doğurur. Bu etkileşim, oyuncuların kişisel düzeyde yankılanan bir yanıt veren oyun ortamı yaratmak için gereklidir.

Oyun endüstrisi geliştikçe, sanatın oyun tasarımına entegrasyonu, keşfedilmesi gereken hayati bir alan olmaya devam etmektedir. Oyunların sanatsal ifade ve duygusal keşif için platformlar olarak hizmet etme potansiyeli büyüktür. Sanatın oyuncu deneyimlerini şekillendirmedeki rolünü tanıyarak, geliştiriciler oyuncuların duygularıyla daha anlamlı ve etkili oyun deneyimleri yaratabilirler.

Sonuç olarak, sanatın oyuncu deneyimindeki rolü, duygusal etkileşim, bilişsel yansıtma ve sosyal etkileşim arasındaki karmaşık bir etkileşimdir. Sanatsal unsurların entegrasyonu sayesinde, video oyunları oyunculara derin bir şekilde yankılanan dönüştürücü öğrenme deneyimleri sunabilir. Araştırmalar bu dinamik ilişkiyi keşfetmeye devam ettikçe, sanatın oyun tasarımında yalnızca estetik bir seçim değil, aynı zamanda oyuncu deneyiminin özünü şekillendiren temel bir bileşen olduğu açıktır.

1.5. Sanat Tasarımı Ödülü Alan ve Ön Plana Çıkan Oyunlar

1. **Journey** (2012)

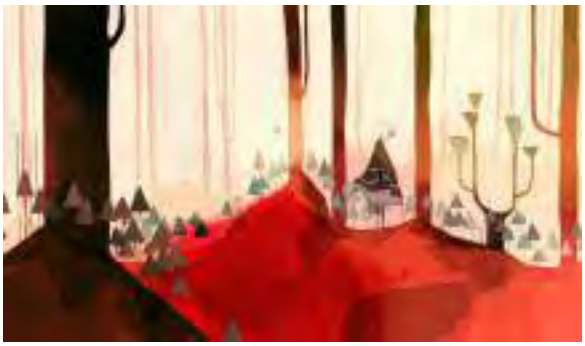
Şekil1. Journey isimli oyundan bir görsel

- **Ödüller:** BAFTA Sanat Tasarımı Ödülü (2013), Game Developers Choice Awards (2013) - En İyi Görsel Sanat

- **Sanat Tarzı:** Minimalist ve stilize edilmiş. Minimalist ve soyut bir sanat tarzıyla oyunun duygusal derinliğini vurguluyor.

- **Grafik Analizi:** Journey, sade ama etkileyici bir sanat tarzına sahip. Kumlu çöl ortamı, sıcak ve soğuk renk paletleriyle karakterize edilir. Gökyüzü ve çöl dokularının uyumu, oyuncuya hem yalnızlık hem de huzur duygusu verir. Grafik tasarımda gölge ve ışığın kullanımı çok önemlidir; bunlar, mekanik etkileşimden çok duygusal bir yolculuğu vurgular.

2. **Gris** (2018)



Şekil2. Gris oyunundan bir görsel

- **Ödüller:** 2019 The Game Awards - En İyi Sanat Yönetimi

- **Sanat Tarzı:** Suluboya benzeri, pastel tonlarla zenginleştirilmiş bir estetik. Sanat eserlerini andıran, el çizimi grafiklerle rüya gibi bir atmosfer yaratıyor.

- **Grafik Analizi:** Gris'in görselleri, el çizimi ve suluboya tarzında benzersiz bir güzellik taşır. Renk paleti oyunun duygusal ilerleyişiyle değişir, gri tonlardan canlı renklere geçiş yaparak karakterin içsel yolculuğunu yansıtır. Estetik açıdan, sade çizgiler ve yumuşak geçişler ruh haline uygun bir atmosfer yaratır.

3. **Cuphead** (2017)

Şekil 3. Cuphead isimli oyundan bir görsel

- **Ödüller:** The Game Awards 2017 - En İyi Sanat Yönetimi

- **Sanat Tarzı:** 1930'ların animasyon tarzından esinlenen retro bir estetik.

- **Grafik Analizi:** Cuphead, klasik Amerikan animasyonları (Fleischer Stüdyoları gibi) ile özdeşleşmiş elle çizilmiş karakterler ve arka planlar kullanır. Siyah-beyazdan parlak renklere geçiş yapan çizgi film estetiği, eski tekniklerle oluşturulmuş detaylı görsel efektlerle birleştirilmiştir. Stilize ve eğlenceli bir retro havası vardır.

4. **Ori and the Blind Forest** (2015)

Şekil 4. Ori and the Blind Forest oyun içi görsel

- **Ödüller:** 2016 DICE Awards - En İyi Sanat Yönetimi

- **Sanat Tarzı:** Fantezi dünyasına uygun parlak ve zarif bir tasarım. El çizimi grafikler ve suluboya efektleriyle doğanın güzelliğini yansıtıyor.

- **Grafik Analizi:** Ori and the Blind Forest, doğa ve mistisizmi harmanlayan çok katmanlı ve ışıltılı bir estetiğe sahiptir. Neon renkler ve ışık efektleri, oyunun hem büyülü hem de melankolik atmosferine katkıda bulunur. Arka plandaki detaylar ve animasyon akıcılığı oyunun canlı, fantastik dünyasını derinleştirir.

5. The Legend of Zelda: Breath of the Wild (2017)

Şekil 5. The Legend of Zelda: Breath of the Wild

- Ödüller: 2017 The Game Awards - En İyi Sanat Yönetimi Adayı

- Sanat Tarzı: Stilize edilmiş bir açık dünya estetiği. Cel-shaded (Çizgi Gölgelendirme) grafiklerle canlı ve renkli bir dünya oluşturuyor.

- Grafik Analizi: Breath of the Wild, canlı renklerle boyanmış ve elle çizilmiş bir dünya hissi yaratır. Çevresel tasarım, açık dünya keşiflerini teşvik ederken, basit ama anlamlı geometrik yapılar kullanılır. Soft tonlar ve akıcı animasyonlar, hem doğal hem de büyülü dünyayı oyuncuya yaşatır.

6. Hollow Knight (2017)

Şekil 6. Hollow Knight oyun içi görsel

- **Ödüller:** Australian Game Developer Awards 2018 - En İyi Sanat Tasarımı

- **Sanat Tarzı:** Gotik ve karanlık, elle çizilmiş animasyonlar.

- **Grafik Analizi:** Hollow Knight, yeraltı dünyasına dair karanlık bir fantezi estetiği sunar. Gotik mimari ve ince detaylarla zenginleştirilmiş, elle çizilmiş karakterler ve ortamlar, soğuk renk paletleriyle birleşir. Duygusal olarak yüklü ve etkileyici bir atmosfer yaratılır, zıt renklerin kullanımı bu dünyaya gizem ve derinlik katar.

7. **Control** (2019)

Şekil 7. Control oyun içi görsel

- **Ödüller:** BAFTA Oyun Ödülleri - En İyi Sanat Tasarımı (2020)

- **Sanat Tarzı:** Brutalist mimari ve modern estetik. Oyunun görsel efektleri ve aydınlatma, oyunun psikolojik atmosferini güçlendirmek için kullanılıyor. Modern mimari ve doğaüstü unsurları bir araya getiren sıra dışı görsel estetiğiyle büyük övgü almıştır.

- **Grafik Analizi:** Control, mimari açıdan sert, modern ve geometrik formlar üzerine inşa edilmiştir. Brutalist yapılar, steril ofis ortamları ve tuhaf geometrik şekillerle birleşir. Görsellerdeki yüksek kontrast ve gerçekçi gölgelendirme teknikleri, oyuncuya distopik ve tekinsiz bir atmosfer sunar.

8. **Okami** (2006)

Şekil 8. Okami oyun içi görsel

- **Ödüller:** 2007 BAFTA Sanat Tasarımı Ödülü

- **Sanat Tarzı:** Japon mürekkep sanatı (sumi-e) stilinde tasarım. Oyunun grafikleri, Japon sanatının geleneksel tekniklerini kullanarak modern bir oyun deneyimi sunuyor.

- **Grafik Analizi:** Okami, geleneksel Japon mürekkep sanatı estetiğiyle yapılmış görselleri ile tanınır. Elle çizilmiş stilize karakterler ve ortamlar, su gibi akan animasyonlarla birleşir. Renklerin akıcı geçişi ve kaligrafik fırça darbeleri, oyunun temasını ve kültürel kökenlerini yansıtır.

9. **Inside** (2016)

Şekil 9. Inside oyun içi görsel

- **Ödüller:** 2017 BAFTA Games Awards - En İyi Sanat Tasarımı

- **Sanat Tarzı:** Minimalist, karanlık ve kasvetli. Oyunun siyah-beyaz renk paleti ve minimalist grafikleri, oyunun sinematik atmosferini güçlendirmek için kullanılıyor.

- **Grafik Analizi:** Inside, neredeyse siyah-beyaz bir paletle kasvetli bir dünya yaratır. Basit ama etkileyici geometrik formlar ve ince ışıklandırma teknikleri, atmosferi gergin ve tedirgin edici kılar. Minimalist tasarımı, detaylı animasyonlar ve ses tasarımı ile güçlendirilmiştir.

10. **Death Stranding** (2019)

Şekil 10. Death Stranding oyun içi görsel

- **Ödüller:** 2019 The Game Awards - En İyi Sanat Yönetimi

- **Sanat Tarzı:** Fotogerçekçi ve fütüristik bir dünya. Oyunun grafikleri, gerçekçi bir dünya yaratırken aynı zamanda sürreal ve mistik öğeleri de içeriyor.

- **Grafik Analizi:** Death Stranding, hem gerçekçi doğa manzaraları hem de yüksek teknoloji öğeleri ile dolu bir dünyada geçer. Geniş, boş alanlar ve izole edilmiş karakterler, atmosferde bir yalnızlık duygusu yaratır. Detaylı karakter tasarımları, yüz animasyonları ve doğa dokuları, oyunun fotogerçekçi estetiğini güçlendirir**.**

1.6. Dijital Oyunlarda Sanatsal Yaratıcılığın Geleceği

Dijital oyunlarda sanatsal yaratıcılığın geleceği, teknolojideki gelişmeler, oyuncu beklentilerindeki değişimler ve yenilikçi tasarım metodolojilerinin entegrasyonu ile önemli bir evrim geçirmeye hazırlanıyor. Dijital oyunlar, bir sanat formu olarak olgunlaştıkça, giderek daha fazla yaratıcı ifade, öğrenme ve işbirliği platformları olarak hizmet ediyor.

Dijital oyunlarda yaratıcılığın geleceğini etkileyen başlıca faktörlerden biri, özellikle yapay zeka (YZ) ve prosedürel içerik üretimi (PCG) olmak üzere teknolojinin rolüdür. Metinlerden görsellere dönüştüren YZ araçları gibi araçlar, bağımsız oyun tasarımcılarına ve sanatçılara benzersiz sanat eserleri ve oyun materyalleri üretme konusunda güç sağlayarak, onların yaratıcı

yeteneklerini geliştiriyor ve oyun tasarımı içinde daha fazla denemeye olanak tanıyor (Qin, 2023). Ayrıca, PCG teknikleri, algoritmalar aracılığıyla çeşitli oyun içerikleri üretmeye olanak tanıyarak, yeni sanatsal ifade biçimlerine ve oyun deneyimlerine yol açabiliyor. Bazıları bu otomasyonu geleneksel sanatsal rollere bir tehdit olarak görse de, diğerleri bu durumun sanatçılara yeni keşif araçları sunduğunu ve yaratıcılığı artırabileceğini savunuyor (Chia, 2022).

Teknolojik gelişmelerin yanı sıra, oyuncuların yaratıcılık kavramı, gelecekteki oyun tasarımını şekillendirmede kritik bir rol oynuyor. Araştırmalar, oyuncuların oyunlardaki yaratıcılığı çeşitli unsurlar üzerinden tanımladığını gösteriyor; bunlar arasında keşif, risk alma ve hatalardan öğrenme yer alıyor (Hall ve diğerleri, 2019; Ali ve diğerleri, 2021). Bu anlayış, oyun tasarımcılarına yalnızca eğlendirmekle kalmayıp, oyuncuların yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştiren deneyimler yaratmaları konusunda rehberlik edebilir. Örneğin, oyuncuları çevresel unsurları manipüle etmeye veya işbirlikçi hikaye anlatımına katılmaya teşvik eden oyunlar, onların yaratıcı katılımını ve kendilerini ifade etmelerini artırabilir (Hall ve diğerleri, 2020).

Ayrıca, dijital oyunları içeren eğitim çerçeveleri, öğrenicilerin yaratıcılığını geliştirme konusunda umut verici sonuçlar göstermiştir. Araştırmalar, oyun tabanlı öğrenmenin, özellikle oyunlar eğitimsel hedeflerle tasarlandığında, çocukların yaratıcı düşünme becerilerini önemli ölçüde artırabildiğini ortaya koyuyor (Engin, 2023; Yeh & Ting, 2023). Bu, eğitim ve oyun kesişim noktasının, dijital oyunların resmi eğitimden gayri resmi öğrenme ortamlarına kadar çeşitli bağlamlarda yaratıcılığı beslemek için etkili araçlar olarak hizmet etme potansiyelini vurgulamaktadır.

Oyun geliştirme sürecinin sanatsal boyutları da dikkat gerektirmektedir, çünkü bunlar yalnızca teknik becerileri değil, aynı zamanda estetik unsurları da kapsamaktadır. Grafikler, müzik ve anlatı tasarımı gibi sanatsal unsurların entegrasyonu, oyuncularla yankı uyandıran sürükleyici oyun deneyimleri yaratmada esastır (Jondya ve diğerleri, 2022). Endüstri gelişmeye devam ettikçe, teknik yetkinlikle sanatsal vizyonu birleştiren çok disiplinli bir yaklaşıma duyulan ihtiyaç giderek daha fazla kabul görmektedir ve bu da dijital oyunların genel yaratıcı manzarasını zenginleştirmektedir.

Sonuç olarak, dijital oyunlarda sanatsal yaratıcılığın geleceği, teknolojinin, oyuncu katılımının, eğitimsel potansiyelin ve sanatsal ifadenin dinamik bir etkileşimi ile karakterize edilmektedir. Bu unsurlar bir araya geldikçe, yaratıcılığın oyun endüstrisindeki sınırlarını yeniden tanımlayarak, yeniliğin geliştiği ve sanatsal keşfin filizlendiği bir ortam vaat ediyorlar.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, sanatsal yönleriyle öne çıkan dijital oyunlar incelenecek ve bu oyunların hangi sanat disiplinlerinden etkilendiği analiz edilecektir. Araştırma yöntemi olarak, nitel içerik analizi kullanılacak; oyunların görsel estetik, hikaye anlatımı ve oyun mekanikleri gibi unsurları sanatsal bakış açısıyla değerlendirilecektir.

3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Dijital oyunlar, zaman içinde sadece bir eğlence aracı olmaktan çıkarak, hem kültürel hem de sanatsal değer taşıyan önemli bir ifade biçimine dönüşmüştür. Sanat ve teknoloji arasındaki sınırların bulanıklaştığı bu alanda, oyunlar artık görsel ve işitsel estetiği derinlemesine inceleyen, oyunculara anlamlı ve etkileşimli deneyimler sunan birer sanat eseri olarak kabul edilmektedir. Dijital oyunların sunduğu deneyim, yalnızca teknik mükemmeliyet ve grafik gücüyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda oyuncuyu yaratıcı bir dünyanın içine çekerek, onun bu dünyanın bir parçası olmasına olanak tanımaktadır.

Bu makale kapsamında ele alınan oyunlar, sanatın dijital oyunlardaki rolünü ve evrimini gözler önüne sermektedir. Örneğin, "Journey" (2012) oyuncuya sunduğu minimalist anlatı ve estetik güzellik ile bir sanat eseri olarak kabul edilmiştir. Bu oyun, oyuncuyu geniş ve boş bir çöl manzarasında yalnız bir yolculuğa çıkarırken, ona yalnızlık, keşif ve bağlantı duygularını estetik bir deneyim çerçevesinde yaşatır. Oyun içindeki mekanik etkileşimler, görsel unsurlarla harmanlanarak duygusal derinlik yaratır.

Benzer şekilde, "Gris" (2018) oyunu da sanatın oyuncu deneyimindeki yerini en iyi şekilde temsil eden örneklerden biridir. Renk kullanımı ve suluboya tarzı görselleriyle oyuncuların duygusal yolculuklarını ifade eden bu oyun, dijital oyunların sanatsal yaratım açısından ne kadar güçlü olabileceğini kanıtlamaktadır. Oyun dünyası, oyunculara sadece oynanabilir bir ortam sunmakla kalmaz, aynı zamanda onlara sanatın bir parçası olma hissini de yaşatır. Oyunların bu sanatsal boyutu, hem estetik algıyı hem de oyuncu deneyimini zenginleştirir.

Ayrıca, "The Legend of Zelda: Breath of the Wild" (2017) gibi açık dünya oyunları, oyuncuya çevre ile özgürce etkileşim kurma imkanı sunarken, estetik açıdan etkileyici manzaralarla dolu bir macera sağlar. Oyun dünyasının genişliği ve detayları, keşfetmeye yönelik yaratıcılığı teşvik eder ve oyuncuyu görsel bir şölenle ödüllendirir. Bu tür oyunlar, oyuncu ve çevre arasındaki etkileşimi bir sanat formuna dönüştürerek, oyun mekaniklerini estetik bir deneyime taşır.

Sanatın dijital oyunlardaki bu güçlü varlığı, estetik algının oyun deneyimindeki rolünü yeniden değerlendirmemizi gerektirir. Oyunlardaki grafik tasarımlar, ses ve müzik kullanımı, oyuncuların görsel ve işitsel anlamda zenginleşmesine olanak tanırken, aynı zamanda bu unsurlar oyunların içeriklerini daha anlamlı kılmaktadır. Sanatın oyun dünyasında bu kadar derin bir şekilde yer alması, oyunculara sadece bir oyun oynama deneyimi değil, aynı zamanda estetik bir keşif sunmaktadır.

Dijital oyunlarda sanatsal yaratıcılığın geleceği ise oldukça parlak görünmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, oyunlar daha sofistike ve detaylı görsel anlatımlar sunarken, sanat ve tasarımın oyunun her noktasına daha fazla entegre edildiğini göreceğiz. Örneğin, fotogerçekçi grafikler ve yapay zeka ile geliştirilen etkileşimler, oyuncuların daha derin ve kişisel deneyimler yaşamalarına olanak sağlayacaktır. Bununla birlikte, stilize edilmiş oyunlar da sanatsal yaratıcılığın sınırlarını zorlamaya devam edecektir. "Cuphead" (2017) gibi elle çizilmiş retro tarz oyunlar, nostaljik animasyon tekniklerini modern oyun dünyasına taşırken, görsel sanata duyulan hayranlığı da canlandırmaktadır.

Sonuç olarak, dijital oyunlar, sadece bir eğlence platformu olmanın ötesine geçerek sanatın güçlü bir aracı haline gelmiştir. Grafik tasarım, ses tasarımı, müzik ve oyun mekanikleri, oyuncuya hem estetik hem de duygusal deneyimler sunar. Sanatla teknolojinin birleşimi, dijital oyunları daha kapsamlı bir yaratıcı ifade biçimine dönüştürmektedir. Bu çalışmada ele alınan örnekler, dijital oyunların gelecekteki sanatsal potansiyelini ortaya koyarken, oyunların sadece oynanabilir bir mecra değil, aynı zamanda sanatsal anlatılar ve görsel ifadelerle dolu bir sahne olduğunu da göstermektedir. Bu bağlamda dijital oyunlar, sanatın geleceğini şekillendiren önemli bir platform olmaya devam edecektir.

4. KAYNAKLAR

Ali, S., Devasia, N., & Breazeal, C. (2021). Designing games for enabling co-creation with social agents.. https://doi.org/10.48550/arxiv.2105.00201

Apperley, T. (2013). The body of the gamer: game art and gestural excess. Digital Creativity, 24(2), 145-156. https://doi.org/10.1080/14626268.2013.808967

Aroni, G. (2023). Games as authorial platforms? an exploration of the legal status of user-created content from digital games. International Journal for the Semiotics of Law - Revue Internationale De Sémiotique Juridique, 36(5), 2021-2036. https://doi.org/10.1007/s11196-023-09976-z

Austin, H. and Cooper, L. (2022). Feeling the narrative control(ler): casual art games as trauma therapy. Replay the Polish Journal of Game Studies, 8(1), 129-143. https://doi.org/10.18778/2391-8551.08.07

Bopp, J., Vornhagen, J., & Mekler, E. (2021). "my soul got a little bit cleaner". Proceedings of the Acm on Human-Computer Interaction, 5(CHI PLAY), 1-19. https://doi.org/10.1145/3474664

Bourgonjon, J., Vandermeersche, G., Wever, B., Soetaert, R., & Valcke, M. (2016). Players' perspectives on the positive impact of video games: a qualitative content analysis of online forum discussions. New Media & Society, 18(8), 1732-1749. https://doi.org/10.1177/1461444815569723

Cardoso, T., Sousa, J., & Barata, J. (2017). Digital games' development model. Eai Endorsed Transactions on Game-Based Learning, 4(12), 153399. https://doi.org/10.4108/eai.8-12-2017.153399

Cheng, L., Lühne, P., Lopes, P., Sterz, C., & Baudisch, P. (2014). Haptic turk.. https://doi.org/10.1145/2556288.2557101

Chia, A. (2022). The artist and the automaton in digital game production. Convergence the International Journal of Research Into New Media Technologies, 28(2), 389-412. https://doi.org/10.1177/13548565221076434

Cunningham, S., Henry, J., & Weinel, J. (2020). Augmenting virtual spaces: affective feedback in computer games., 229-247. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42097-0_13

Dekkati, S. (2020). Blender and unreal engine character design and behavior programming for 3d games. Abc Journal of Advanced Research, 9(2), 115-126. https://doi.org/10.18034/abcjar.v9i2.704

Denisova, A. and Cairns, P. (2019). Player experience and deceptive expectations of difficulty adaptation in digital games. Entertainment Computing, 29, 56-68. https://doi.org/10.1016/j.entcom.2018.12.001

Engin, R. (2023). The effect of designing educational digital games on pre-service teachers some competencies. Journal of Pedagogical Sociology and Psychology. https://doi.org/10.33902/jpsp.202323576

Fang, Z., Paliyawan, P., Thawonmas, R., & Harada, T. (2019). Towards an angry-birds-like game system for promoting mental well-being of players using art-therapy-embedded procedural content generation.. https://doi.org/10.1109/gcce46687.2019.9015247

Farkas, T., Denisova, A., Wiseman, S., & Fiebrink, R. (2022). The effects of a soundtrack on board game player experience.. https://doi.org/10.1145/3491102.3502110

Gee, L. and Dolah, J. (2018). Influence of form, texture and shading on ‘abstract’ and ‘realistic’ style preferences: an overview of design characteristics through incidental thematic results.. https://doi.org/10.2991/reka-18.2018.9

Gintere, I. (2020). Art space: an experimental digital art game. Society Integration Education Proceedings of the International Scientific Conference, 5, 649. https://doi.org/10.17770/sie2020vol5.4817

Gintere, I. (2020). Fusing art game and edugame: an innovative digital game of modern aesthetics.. https://doi.org/10.15405/epiceepsy.20111.20

Guttenbrunner, M., Wieners, J., Rauber, A., & Thaller, M. (2010). Same same but different – comparing rendering environments for interactive digital objects., 140-152. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16873-4_11

Hall, J., Stickler, U., Herodotou, C., & Iacovides, I. (2019). Player conceptualizations of creativity in digital entertainment games. Convergence the International Journal of Research Into New Media Technologies, 26(5-6), 1226-1247. https://doi.org/10.1177/1354856519880791

Hoffman, K. (2017). Social and cognitive affordances of two depression-themed games. Games and Culture, 14(7-8), 875-895. https://doi.org/10.1177/1555412017742307

Jamal, J., Yusof, M., Lim, K., & Jamal, J. (2023). Improving visual style classification in digital games using intercoder reliability assessment. Journal of Information and Communication Technology, 22. https://doi.org/10.32890/jict2023.22.2.6

Jondya, A., Anwar, H., Hermawan, M., & Deru, T. (2022). Developing "ember": a fantasy puzzle adventure game with an approach to agile by applying game-scrum methodology. Engineering Mathematics and Computer Science (Emacs) Journal, 4(2), 39-43. https://doi.org/10.21512/emacsjournal.v4i2.8428

Kirkland, E. (2010). Discursively constructing the art of silent hill. Games and Culture, 5(3), 314-328. https://doi.org/10.1177/1555412010364976

Lynch, T., Tompkins, J., Driel, I., & Fritz, N. (2016). Sexy, strong, and secondary: a content analysis of female characters in video games across 31 years. Journal of Communication, 66(4), 564-584. https://doi.org/10.1111/jcom.12237

Mortara, M., Catalano, C., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-Panchetti, M., & Petridis, P. (2014). Learning cultural heritage by serious games. Journal of Cultural Heritage, 15(3), 318-325. https://doi.org/10.1016/j.culher.2013.04.004

Murray, S. (2023). “raji's burden”. Cyberorient, 17(1), 10-37. https://doi.org/10.1002/cyo2.35

Naji, J. and Iwar, M. (2013). Simulated stereotypes turning the unreal real: an analysis of representations of the ‘other’ in traditional media forms and digital games. Journal of Arab & Muslim Media Research, 6(2), 115-131. https://doi.org/10.1386/jammr.6.2-3.115_1

Nakamura, L. (2012). “it's a nigger in here! kill the nigger!”.. https://doi.org/10.1002/9781444361506.wbiems159

Parker, F. (2018). Roger ebert and the games-as-art debate. Cinema Journal, 57(3), 77-100. https://doi.org/10.1353/cj.2018.0032

Pierce-Grove, R. (2014). Pressing play. Games and Culture, 9(6), 468-479. https://doi.org/10.1177/1555412014549806

Pobuda, T. (2024). "i didn't see anyone who looked like me": gender and racial representation in board gaming.. https://doi.org/10.32920/26046667

Qin, J. (2023). How does text-to-image ai affect indie game designers and artists?. Journal of Innovation and Development, 5(3), 107-111. https://doi.org/10.54097/f7of9f8k

Sherman, A. and Morrissey, C. (2017). What is art good for? the socio-epistemic value of art. Frontiers in Human Neuroscience, 11. https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00411

Shih, J., Jheng, S., & Tseng, J. (2015). A simulated learning environment of history games for enhancing players' cultural awareness. Interactive Learning Environments, 23(2), 191-211. https://doi.org/10.1080/10494820.2014.997249

Song, W., Xu, J., Zhao, S., Liu, H., & Hou, S. (2023). Development and implementation of pixel art game based on human-computer interaction.. https://doi.org/10.1117/12.2655898

Wood, K. and Carter, D. (2018). Art and technology: archiving video games for humanities research in university libraries. Art Libraries Journal, 43(4), 185-195. https://doi.org/10.1017/alj.2018.29

Wu, D. (2023). Factors affecting the design of 3d game scenes. Highlights in Science Engineering and Technology, 38, 746-753. https://doi.org/10.54097/hset.v38i.5939

Yeh, Y. and Ting, Y. (2023). Comparisons of creativity performance and learning effects through digital game-based creativity learning between elementary school children in rural and urban areas. British Journal of Educational Psychology, 93(3), 790-805. https://doi.org/10.1111/bjep.12594

Zeiler, X. and Thomas, S. (2020). The relevance of researching video games and cultural heritage. International Journal of Heritage Studies, 27(3), 265-267. https://doi.org/10.1080/13527258.2020.1762705

AN EXAMINATION OF FATHER INVOLVEMENT IN EARLY CHILDHOOD PERIOD

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE BABA KATILIMINA YÖNELİK BİR İNCELEME

Emine Ela ŞİMŞEK[1]

[1]Dr., Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, 0000-0002-1091-6333

Özet

Günümüzde baba katılımı, babaların ailedeki rollerinde yaşanan değişiklikler ışığında önemli bir sosyal ve bilimsel konu haline gelmiştir. İş gücündeki ve aile yapılandırmalarındaki demografik ve kültürel değişiklikler, babanın rolüne ilişkin yeni bir anlayış geliştirmektedir. Babalar artık sadece ailenin geçimini sağlayan ya da disiplinden sorumlu olan bir figür olarak görülmemektedir. Bunun yerine babalar aile dinamiklerinde önemli roller oynayan, duygusal ve besleyici destek sağlayan, çocukların refah ve gelişimini etkileyen önemli bireyler olarak değerlendirilmektedir. Bu durum yeni bir babalık kavramının ortaya çıktığını göstermektedir. Bu bağlamda mevcut araştırmanın amacı erken çocukluk döneminde baba katılımına ilişkin yapılan çalışmaları incelemektir. Betimleyici nitel bir yöntemle yürütülen bu araştırmada veri toplama sürecinde doküman incelemesi tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırmanın verilerini PsycINFO, Web of Science ve SCOPUS veri tabanlarında taranan baba katılımına yönelik nitel çalışmalar oluşturmaktadır. Elde edilen çalışmalar içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda araştırmalarda baba katılımının tanımlarına, boyutlarına, zorluklarına ve baba katılımıyla ilgili kültürel özelliklere odaklanıldığı belirlenmiştir. İncelenen araştırmalarda babaların katılımının çok boyutlu rolleri dikkat çekmiştir. Bu kapsamda babalarının besleyici rolleri ve çocuklarının günlük rutinlerine, etkinliklerine vb. dahil olmasının önemi araştırma katılımcıları tarafından vurgulanmıştır. Bu durum katılımcıların geleneksel baba rolünün ötesinde bir baba katılımı ifade ettiklerini göstermiştir. Ayrıca baba katılımının önündeki zorluklar arasında iş esnekliğinin olmaması, yoğun çalışma temposu ve ebeveynliği destekleyen politikaların olmaması gösterilmiştir. Son olarak araştırmalar baba katılımının kültürel yapıdan etkilendiğini ve bazı toplumlarda baba katılımının daha yüksek seviyedeyken bazı toplumlarda daha düşük seviyede olduğunu vurgulamıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar erken çocukluk döneminde baba katılımı bağlamında değerlendirilmiş ve araştırmada sonuçlara dayalı çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Anahtar kelime, anahtar kelime, anahtar kelime

Abstract

In contemporary society, father involvement has emerged as a significant social and scientific issue in light of the changes occurring in fathers' roles within families. Demographic and cultural shifts in the workforce and family structures foster a new understanding of the father's role. Fathers are no longer solely perceived as responsible for providing for the family or overseeing discipline. Instead, they are recognized as crucial individuals who play significant roles in family dynamics, offering emotional and nurturing support that affects children's well-being and development. This shift indicates the emergence of a new concept of fatherhood. In

this context, the present study aims to examine existing research on father involvement during early childhood. Utilizing a descriptive qualitative methodology, this study employed document analysis as a data collection technique. The data for the research consisted of qualitative studies on father involvement retrieved from databases such as PsycINFO, Web of Science, and SCOPUS. The gathered studies underwent content analysis. The analysis revealed that the research focused on definitions, dimensions, challenges, and cultural characteristics related to father involvement. The studies highlighted the multifaceted roles of fathers. In this regard, participants emphasized the importance of fathers' nurturing roles and their involvement in children's daily routines and activities. This finding indicates that participants express a notion of father involvement that transcends traditional paternal roles. Moreover, challenges to father involvement included a lack of work flexibility, high work demands, and the absence of supportive parenting policies. Finally, the research underscored that father involvement is influenced by cultural structures, with some societies exhibiting higher levels of father involvement than others. The study's results were evaluated in the context of father involvement during early childhood, and various recommendations based on these findings were proposed.

Keywords: Early childhood period, preschool education, father involvement, fatherhood role.

ADVERTISING ART AND BRANDING: CREATING MEANING WITH THE POWER OF VISUAL ARTS

REKLAM SANATI VE MARKALAMA: GÖRSEL SANATLARIN GÜCÜ İLE ANLAM YARATMA

Birsen ÇEKEN[1], M. Furkan TERZİ[2]

[1]Profesör, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi Grafik Tasarımı Bölümü, sanat eğitimi, sanat, ORCID:0000-0001-8112-992X

[2]Araştırma Görevlisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi Grafik Tasarımı Bölümü, grafik tasarımı, ORCID:0009-0007-7478-6228

Özet

Reklam sektöründe markaların başarıya ulaşmasında görsel sanatların gücü büyük bir rol oynamaktadır. Reklam sanatı, markaların hikâyelerini, değerlerini ve kimliklerini estetik ve yaratıcı yollarla hedef kitleye aktarmak için kullanılan güçlü bir araçtır. Bu çalışma, görsel sanatların markalama süreçlerine nasıl katkıda bulunduğunu ve bu katkının marka algısına etkisini ele almaktadır. Görsel sanatlar, markaların mesajlarını daha güçlü ve akılda kalıcı kılarken, aynı zamanda hedef kitlenin markayla duygusal bağlar kurmasını sağlar. Tüketiciler, estetik açıdan çekici ve yaratıcı reklamlara karşı daha fazla ilgi gösterir, bu da marka ile hedef kitle arasında daha derin bir ilişki kurulmasına olanak tanır. Bu bağlamda renk, şekil, tipografi ve görsel kompozisyon gibi sanat öğeleri, reklamın içeriğini destekleyen temel unsurlardır. Özellikle dijital çağda, görsel unsurların etkisi daha da artmış, sosyal medya ve dijital platformlarda dikkat çekmek için görsel sanatlardan yararlanma zorunluluk haline gelmiştir. Reklam sanatı, aynı zamanda markaların farklılaşmasına ve rekabetin yoğun olduğu pazarlarda öne çıkmasına yardımcı olur. Reklamda kullanılan yaratıcı görsel anlatılar, markanın sadece ürün veya hizmetlerini tanıtmakla kalmaz, aynı zamanda bir yaşam tarzı, değer veya duygu yansıtır. Örneğin, ikonik bir logo tasarımı ya da dikkat çekici bir reklam kampanyası, bir markanın yıllarca sürecek bir algı yaratmasına ve kalıcı bir izlenim bırakmasına katkıda bulunur. Sonuç olarak, görsel sanatların reklam sanatı üzerindeki etkisi, markaların kimliklerini güçlendirme ve hedef kitleyle duygusal bir bağ kurma konusunda kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmada, markaların görsel unsurları nasıl stratejik olarak kullandığı incelenecek, başarılı reklam kampanyalarından örnekler analiz edilecektir.

Anahtar kelimeler: Görsel sanatlar, marka kimliği, reklam stratejisi

Abstract

The power of visual arts plays a significant role in the success of brands within the advertising sector. Advertising art serves as a powerful tool to communicate the stories, values, and identities of brands to their target audience through aesthetic and creative methods. This study examines how visual arts contribute to branding processes and the impact of this contribution on brand perception. Visual arts make brands' messages more compelling and memorable while also enabling the target audience to form emotional connections with the brand. Consumers tend to show greater interest in aesthetically pleasing and creative advertisements, which facilitates the establishment of deeper relationships between the brand and its target audience. In this context, art elements such as color, shape, typography, and visual composition are

essential components that support the content of the advertisement. Especially in the digital era, the influence of visual elements has grown even more, making the use of visual arts on social media and digital platforms a necessity for attracting attention. Advertising art also helps brands differentiate themselves and stand out in highly competitive markets. The creative visual narratives used in advertising not only promote products or services but also reflect a lifestyle, value, or emotion. For instance, an iconic logo design or a visually striking advertising campaign contributes to creating a lasting brand perception that endures for years. In conclusion, the impact of visual arts on advertising is critical for strengthening brand identity and establishing emotional connections with the target audience. This study will explore how brands strategically employ visual elements and analyze successful advertising campaigns through selected examples.

Keywords: Advertising strategy, brand identity, visual arts

ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERDE FEN ÖĞRETİMİ

Burak GÜL[1], Oktay BAYKARA[2]

[1]Uzman Öğretmen, Ali Kuşçu Bilim Ve Sanat Merkezi, fen bilgisi eğitimi, ORCID:0000-0001-9268-5497

[2]Profesör Doktor, Fırat Üniversitesi, fen bilgisi eğitimi, ORCID:0000-0003-4429-0401

Özet

Zeka ile ilgili farklı düşünceler olmakla birlikte, zeka kavramını birkaç kelime ile tarif etmek oldukça güçtür. Tarihsel süreç içerisinde pek çok araştırmacı zekayı zihinsel yetenek olarak düşünmüştür. Fakat hangi yeteneklerin zekanın göstergesi olduğu tartışma konusu olmuştur. Genel anlamda öğrenme, öğrenilen bilgilerden yararlanma, farklı durumlara adapte olma ve problemlere farklı çözümler sunabilme becerisi olarak tanımlanan zeka; zaman içerisinde uzmanlar tarafından farklı biçimde yorumlanmıştır. Üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin belirlenmesi, yetenek gelişimleri ve eğitimleri araştırmacılar tarafından çalışılan önemli konular arasındadır. Fen bilimleri dersi bu öğrencilerin merak, sorgulama ve hayal gücünü harekete geçirdikleri için ilgilerini çekmektedir. Üstün zekalı öğrenciler, mevcut yetenekleri ve fen bilimlerine karşı olan tutumları da dikkate alındığında bilime, yeni ve yaratıcı katkılar sunacak öncelikli bireylerdir. Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında; Avrupa Konseyi Raporu, Özel Yetenekli Eğitim Stratejisi ve Uygulama Kılavuzu, Bilim ve Sanat Merkezi Yönergesi, üstün yeteneklilerle ilgili 33 makale, 6 kitap ve ulusal tez merkezinden indirilen 7 tez incelenmiştir. Araştırma ile zeka kavramı, üstün yetenek kavramı, üstün yeteneklilerin belirlenmesi, ülkemizde üstün yeteneklilerin eğitimi, üstün yeteneklilerde fen eğitimi konuları analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; zihinsel, duygusal ve sosyal yönden akranlarına göre farklı olan bu bireylerin öğretim yöntemleri ve ders içeriklerinin de farklı olması gerektiği görülmüştür. Bu amaçla ülkeler öğretim faaliyetlerinde üstün yetenekli bireylerin öğretimine önem vermiş ve farklı öğretim programı geliştirmişlerdir. Yapılan öğretim programları zenginleştirme ve hızlandırma etkinlikleri içeren öğrenme çıktılarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde üstün yetenekli öğrenciler ilkokul seviyesinde tanılanmakta ve mevcut örgün eğitime ek olarak Bilim ve Sanat Merkez'lerinde farklı öğretim programı uygulanmaktadır. Bununla birlikte bazı yabancı ülkelerde üstün yetenekliler için ayrı bir eğitim kurumu olmadığı eğitim gördüğü okulda destekleyici faaliyetler gerçekleştirildiği görülmüştür. Üstün yetenekli öğrencilerde fen eğitimi incelendiğinde bu öğrencilerin fen bilimlerine doğal bir ilgi duydukları ve zihinsel işleyişlerinin bilimsel süreçlerle benzerlik gösterdiği vurgulanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin fen bilimleri derslerinde aktif katılımcılar oldukları, bireysel öğrenme isteklerinin proje üretme, deney, gözlem ve araştırma yöntemleriyle örtüştüğü belirtilmektedir. Fen bilimleri derslerinin bu yöntemlerle işlenmesi, üstün yeteneklerin gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Zeka, Üstün yetenek, Fen bilimleri

THE EFFECT OF REVERSE ENGINEERING PRACTICES ON SECONDARY SCHOOL STUDENTS ENGINEERING KNOWLEDGE ATTITUDES TOWARDS STEM AND PROBLEM SOLVING SKILLS

TERSİNE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN MÜHENDİSLİK BİLGİLERİNE, STEM'E YÖNELİK TUTUMLARINA VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİ

BİNNAZ DEMİRBAŞ[1] * MUSTAFA ÇEVİK[2]

[1]Yüksek lisans öğrencisi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 0009-0004-8461-9894

[2]Doç. Dr. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Eğitimi, 0000-0001-5064-6983

Özet

STEM gibi mühendislik tabanlı yaklaşımların yoğun çalışıldığı günümüzde tersine mühendisliğin eksikliği fark edilerek bu çalışma şekillendirilmiştir. Bu bağlamda araştırmada, alanyazındaki eksikliği gidermek adına öğrencilerin ihtiyaçlarına göre tersine mühendislik etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin mühendislik bilgilerine, yaratıcı düşünme düzeylerine ve problem çözme becerilerine etkisini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma karma yöntemin eş zamanlı iç içe geçmiş deseninde kurgulanmış olup, nicel ve nitel veriler birlikte toplanmış ve analiz edilmiştir. Nicel kısımda veri toplama araçları olarak 8.sınıflar için mühendislik ölçeği, STEM tutum ölçeği ve yaratıcı problem çözme özellikleri envanteri kullanılmıştır. Nitel aşamada ise veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan Bir Mühendis Çizelim yaprakları kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Orta Anadolu'nun bir ilinde bulunan bir devlet ortaokulunun 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören 52 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcıların 26'sı deney 26'sı kontrol grubudur. Tersine Mühendislik etkinliklerinin uygulandığı deney grubunun katılımcılarının mühendisliğe yönelik ilgilerinin ve bilgi düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Yaratıcı problem çözme becerilerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğrencilerin STEM 'e yönelik tutumları anlamlı bir düzeyde artmamıştır. Bu sonuca bakılarak katılımcıların özellikle tersine mühendislik etkinliklerinde bütünden parçaya ulaşmanın yollarını keşfettikleri ve yeni tasarımları ortaya koyabilecekleri gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler : Tersine Mühendislik, Mühendislik tasarım döngüsü, STEM tutum, problem çözme

Abstract

This study was shaped by realising the lack of reverse engineering in today's world where engineering-based approaches such as STEM are intensively studied. In this context, the study aimed to determine the effects of reverse engineering activities on secondary school students' engineering knowledge, creative thinking levels and problem solving skills according to the needs of students in order to eliminate the deficiency in the literature. The research was

* Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasının bir kısmını içermektedir.

designed in the simultaneous nested design of mixed method and quantitative and qualitative data were collected and analysed together. In the quantitative part, engineering scale for 8th graders, STEM attitude scale and creative problem solving characteristics inventory were used as data collection tools. In the qualitative phase, let's draw an engineer sheets prepared by the researcher were used as data collection tools. The study group of the research consisted of 52 students studying at the 7th grade level of a state secondary school in a province of Central Anatolia. 26 of the participants were in the experimental group and 26 were in the control group. It was determined that the participants of the experimental group, in which reverse engineering activities were applied, increased their interest and knowledge levels towards engineering. It was concluded that their creative problem solving skills also increased. However, students' attitudes towards STEM did not increase significantly. Based on this result, it was observed that the participants discovered the ways of reaching from the whole to the part, especially in reverse engineering activities, and that they could reveal new designs.

Keywords: Reverse Engineering, Engineering design cycle, STEM attitude, problem solving

1.GİRİŞ

Çağımızda fen eğitiminin artık klasik yollarla yapılması sonucunda başarının elde edilemeyeceği, öğrencilerin öğrenme ortamında ancak bir bilim insanı gibi çalışması durumunda fen konularını daha iyi anlayabileceği düşünülmektedir (Çavaş ve diğerleri, 2013). Fen eğitimi ile öğrencilere kazandırılması beklenen yeterlilikler içinde bulunulan zamanın koşullarına göre şekillenmekte olup bu yeterliliklerden bazıları günlük yaşamda karşılaşılan problemlerde bilimsel yöntemleri kullanabilme, teknolojik gelişmelerin neden olduğu bilimsel prensipleri açıklayabilme, fen -teknoloji- toplum etkileşimini anlama olarak sıralanabilir. Bu yeterlilikler doğrultusunda teknoloji ve mühendislik disiplinlerinden birbirinden bağımsız olarak ele alınan bir fen eğitimi ile istenilen hedeflere ulaşılamayacağını görülmektedir(Ercan,2004.) Öğrencilerin günlük hayat problemlerinin çözümünde fen bilimleri dersinde öğrenilen konu ve kavramların nasıl uygulanacağını anlayabilmeleri ve öğrenebilmeleri için mühendisliğin fen eğitimine entegre edilmesi önemlidir. Başka bir deyişle mühendislik temelli uygulamaların fen eğitimine entegre edilmesi ile öğrencilere fen ve mühendislik disiplinlerinde bilgiye sahip olma ve çevre, enerji, sağlık gibi toplumsal konuları tartışma ve bu konularla ilgili sorunlara çözüm üretme fırsatı sunulmaktadır (Bamberger ve Cahill, 2013; Mangiante ve Moore, 2015).Mühendislik tasarım sürecinin işe koşulduğu bir fen dersi öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları problemlerin sınıf ortamına taşınmasını ve bu günlük hayat problemlerine alternatif çözümler üretmesi için yapılan etkinlikleri içerir. Bu süreçte öğrenci bir problemin birden fazla çözümü olduğunun farkına varır. Ayrıca mühendislik tasarım süreci öğrencilerin eleştirel düşünme, karar verme becerileri gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanarak bu becerileri geliştirmelerine katkıda bulunur (Ercan ve Bozkurt, 2013). Yapılan çalışmalar ve program hazırlıkları incelendiğinde STEM eğitim yaklaşımında mühendisliğin katkıları açıkça ifade edilmesine rağmen, mühendisliğin fen eğitimine entegrasyonuna yönelik eğilimler eksik kalmıştır. (Hacıoğlu,ve diğerleri, 2017). Mühendisliğin fen eğitimine entegrasyonunu sağlamak için tersine mühendislik uygulamalarının yardımcı olacağı öngörülmektedir. Tersine mühendislik "işlevselliğini belirlemek, anlamak ve belgelemek için bir sistemi veya cihazı test etme ve analiz etme süreci" olarak tanımlanmaktadır (Younis ve Tutunji, 2012). Bu sürecin amacı, bir ürünün mevcut örneğini tüm ayrıntılarıyla anlamak ve açığa çıkarmaktır. Bu nedenle eğitim alanında öğrencilerin tasarım sürecine uyumunu desteklemek için tersine mühendislik kullanılabilir bir yol olarak karşımıza çıkmaktadır (Wood ve diğerleri, 2001). Tersine mühendislik, öğrencilere tasarım özellikleri hakkında eleştirel olarak soru sorma fırsatı sunar ve bunu yaparken de öğrencilerin tasarımın arkasındaki bilimi ve mühendislik tasarımının bileşenlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur

(West ve diğerleri, 2015). Tersine mühendislik STEM eğitiminde son yıllarda sıklıkla tercih edilmeye başlanmıştır. Mühendislik tasarım süreçleriyle benzer ancak ters şekilde işletilen süreçlerde bir parçanın analiz edilmesi, prensiplerin belirlenmesi, sistemin ögeleri, bileşenler arasındaki ilişkilerin bulunması ve uygun bir tasarıma aktarılmasının gerçekleştiği aktivitelerin sınıflardaki uygulama şekilleri daha da netleştirilirse öğrencilere materyaller sunulur ve bu materyallerin detaylıca incelenmesi , bu incelemeler sonucunda yapısının belirlenmesi, nasıl işlediğinin anlaşılması, sorunlara nasıl çözümler ürettiğinin görülmesi ve bu tüm bu analizler sonucunda elde edilenlerin mevcut üzerinde uygulanmasının ya da mevcudun iyileştirilmesi istenir (NRC, 2009). STEM eğitimi uygulamalarının ve tasarım odaklı düşünmenin temel alındığı eğitim modellerinde özellikle mühendislik uygulamalarının daha çok ileri mühendislik çalışmalarına göre tasarlandığı bu süreçte öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılama noktasında tersine mühendisliğin oluşturabileceği fark noktasında yapılan çalışmaların yetersizliği eleştirilmekte (Ladachart ve diğerleri, 2022b) bu konuda yapılacak araştırmalar desteklenmektedir. Bu eksikliği doldurmak adına çalışmamızda etkinlik olarak klasik mühendislik tasarım süreci içeren bir etkinliğe yer vermeyip tersine mühendislik uygulaması planlanmıştır. Ülkemizin 21. yy hedefleri doğrultusunda ilerlerken bilim, matematik ve fendeki gelişmeleri dikkatle takip etmesi gerekmektedir. Bu alanda çalışmalar incelendiğinde alanyazında ilk çalışmalardan olacağı düşünülmektedir. Ülkemiz adına ciddi nitelikte önem arz etmektedir. Araştırmacılara eğitimcilere ve öğretmenlere katkı sağlanması amaçlanmıştır.

1.1. Araştırmanın Problemleri

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmış yöntem, bulgular ve sonuç kısmı bu sorulara ve muhtemel cevaplara göre şekillendirilmiştir:

1. Ortaokul öğrencilerinin STEM tutumları, Mühendislik bilgileri ve yaratıcı problem çözme becerileri nasıldır? Araştırmanın ana problemi iken;

1.1. Tersine Mühendislik uygulamaları, ortaokul öğrencilerinin STEM tutumlarında anlamlı bir fark yaratmış mıdır ?
1.2. Tersine Mühendislik uygulamalarının, ortaokul öğrencilerinin Mühendislik bilgilerine katkısı var mıdır ?
1.3. Tersine Mühendislik uygulamalarının, ortaokul öğrencilerinde yaratıcı problem çözmelerine bir katkısı var mıdır ?

Alt problemlerini oluşturmuştur.

2.YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma karma yöntemin eşzamanlı iç içe geçmiş deseninde kurgulanmış olup, nicel ve nitel veriler birlikte toplanmış ve analiz edilmiştir. Araştırmanın nicel aşaması deneme öncesi desenlerinden biri olan tek gruplu ön test- son test modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise bir mühendis çizelim adlı çalışma yaprağı kullanılmıştır. Nicel kısımda veri toplama araçları olarak Harwell ve diğ., 2015) tarafından geliştirilen Aydın ve diğerleri (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan 6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği, yine Aydın, ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen STEM tutum ölçeği ve Lin (2010) tarafından geliştirilmiş Bulut ve diğerleri (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan yaratıcı problem çözme özellikleri envanteri kullanılmıştır. Nitel aşamada ise veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan bir mühendis çizelim yaprakları kullanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada uygulamanın yapıldığı çalışma grubu seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi ile tespit edilmiştir. Araştırmacı uygun örnekleme yöntemini oluştururken ihtiyacı olan bir gruba ulaşana kadar veya en hızlı şekilde ulaşılabilen yanıtlayıcılarla çalışır ya da en yüksek çeşitlilik sağlayacak örneklem üzerine yoğunlaşmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Bu kapsamda araştırmanın katılımcı grubu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında orta Anadolunun bir ilindeki devlet ortaokulunda 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören 52 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcıların 26'sı deney 26'sı kontrol grubudur. Deney ve kontrol grupları yansız atama yoluyla seçilmiştir.

2.3. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Bu araştırmada nitel ve nicel veri toplama araşçları ön test ve son test olarak eş zamanlı birlikte uygulanmış.

2.3. Nicel Veri Toplama Araçları

2.3.1. 4-5-6- 7. ve 8. Sınıf Öğrencileri İçin Mühendislik Bilgi Düzeyi Ölçeği

Araştırmada, Harwell, ve diğ., (2015) tarafından geliştirilen ve Aydın ve diğerleri (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan STEM assesment test" Mühendislik Bilgi Düzeyi4-5 (MBD4-5) ve Mühendislik Bilgi Düzeyi6-8 (MBD6-8) ölçme araçları kullanılmıştır. MBD4-5 ölçme aracı 10 maddeden, MBD6-8 ölçme aracı ise 15 maddeden oluşmakta olup her iki ölçme aracı da tek boyutlu çoktan seçmelidir. Öğrenci seviyesine uygun olarak 4 seçenekli bir şekilde oluşturulmuştur. Çoktan seçmeli olarak hazırlanma nedenleri, kalabalık sınıflar için öğretmenin değerlendirmeyi kısa zamanda yapabilmesi ve maliyetin ucuz olması olarak belirtilmiştir.

2.3.2. STEM Tutum Ölçeği

Guzey vd. (2014) tarafından geliştirilen ölçek, Türkçeye Aydın vd. (2017) tarafından uyarlaması yapılmıştır. Ölçek 5'li Likert tipi maddelerden oluşan 28 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipinde hazırlanan ölçek Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum ve Kesinlikle Katılıyorum şeklinde tasarlanmıştır. Ölçeğin dört alt boyutu vardır: (1) STEM'in kişisel ve sosyal uygulamaları, (2) Fen ve mühendisliği öğrenme ve STEM le ilişkilendirme, (3) Matematiği öğrenme ve STEM'le ilişkilendirme ve (4) Teknolojinin kullanımı ve öğrenme. Ölçeğin DFA analizi sonucu χ/df= 530.97/344=1.54 ($p<.001$) olarak hesaplanmıştır. Diğer uyum indisleri ise RMSEA= .082, NFI=.77, CFI=.89 ve NNFI= .88, GFI= .86 olarak hesaplanmış ve ölçeğin kabul edilebilir düzeydedir.

2.3.3. Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri

Bu çalışma kapsamında kullanılacak olan Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri (YPÇÖE), Lin (2010) tarafından geliştirilmiş ve Baran- Bulut ve diğerleri, (2018) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmıştır. Ölçeğin geliştirilme amacı öğrencilerin yaratıcı problem çözme özelliklerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Özgün envanter, 5li likert tipinde olup 49 maddeden ve yakınsak düşünme, ıraksak düşünme, motivasyon, çevre, genel bilgi ve beceriler olmak üzere beş faktörden oluşmaktadır. Yine Lin (2010) tarafından yapılan değişiklikler ile bu ölçek 40 maddeye indirilmiştir. Envanterin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sırasında öncelikle dilsel eşdeğerlilik çalışması yapılmıştır. Daha sonra geçerlik ve güvenirliği için sırasıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve güvenirlik katsayısı Cronbach α yapılmış ve ölçeğin orijinal ölçektekigibi beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

2.4. Nitel Veri Toplama Araçları

2.4.1. Bir Mühendis Çizelim

Uygulama yapılan öğrencilerin mühendislik mesleğine yönelik bakış açıları ve algılarını ortaya koyabilmek adına bir mühendis çizmeleri için yaprk oluşturulmuş. Çizimleri için herhangi bir sınırlama getirlmemiştir. Yapraklar ön tets ve son tets şeklinde uygulanmıştır. Yapraklara çizilen mühendiler araştırmacılar dışında 2 uzman tarafından değerlendirilmeye tabi tutulmuştur.

2.5. Verilerin Analizi

2.5.1. Nicel Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların işlem öncesi ve sonrasına ait STEM tutum, mühendislik ve yaratıcı problem çözme envanterine ilişkin normallik testine sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Normallik testi sonuçları*

Gruplar	Ölçekler(Son testler)	N	X	ss	Çarpıklık	Basıklık
Deney Grubu	STEM tutum ölçeği	21	117.17	20.12	-.97	-.74
	6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği	26	40.38	2.46	-.13	-1.39
	Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri	26	171.46	20.99	.27	-1.30
Kontrol Grubu	STEM tutum ölçeği	27	113.85	14.82	-.49	-.74
	6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği	27	37.70	3.54	.42	-51
	Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri	26	145.65	26.09	-.04	.88

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmada kullanılan ölçeklerin son test puanları kapsamında normallik testleri analiz edilmiş çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1.5 ve -1.5 aralığında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2015). Bununla birlikte Q-Q plot ve histogram grafikleri de incelenmiş ve normal dağılım teyit edilmiştir. Buradan hareketle analizlerde parametrik testlerin kullanılması uygun görülmüştür.

.5.2. Nitel Verilerin Analizi

Nitel veriler ise bir mühendis çizelim formuna deney grubundaki öğrencilere ön test ve son test şeklinde uygulandıktan sonra içerik analiz ile test edilmiştir. Görselleraraştırmacılar dışında biri fen ve biri teknoloji tasarım alanında iki uzman tarafından öğrencinin mühendislik algılarının çizimle ne kadar yansıttığı ölçülmüştür. Bunun için ikili derecelendirme sistemi kullanılmıştır. Gelişme var yada gelişme yok şeklinde oluşturulan cetvel uzmanlar tarafında doldurulmuş ve tutarlılık dercesine bakılmıştır. Görsellerin analizi esnasında görsel analize uygun olduğu tespit edilen çalışmaların analizleri yapılmıştır. 21 ön etst ve 21 son test şeklinde toplam 42 görsel değerlendirilmiştir. Uzmanlar tarafından kodlanarak kodlar arası tutarlılığa bakılmıştır. Uzmanların tutarlılıkları Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül (Güvenirlik = Görüş

birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100) kullanılarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Uzman-1 ve Uzman-2 için sırasıyla %90 ve %88 olarak sonuçlar elde edilmiştir. Miles ve Huberman (1994), güvenirlik formülüne dayanan uyumun en az %80 seviyesinin kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, uzmanlara gönderilen çalışmaların uyum güvenirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir..

3. BULGULAR

Bu kısımda araştırmanın problemi ve alt problemi doğrultusunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

3.1. "Ortaokul öğrencilerinin STEM tutumları, Mühendislik bilgileri ve yaratıcı problem çözme becerileri nasıldır? " problemine ilişkin bulgular:

Tablo 2: Araştırmaya katılanların STEM Tutum Ölçeği, 6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği ve Yaratıcı problem Çözme Özellikleri Envanteri testlerine ilişkin ön test puanlarının bağımsız t- testi sonuçları

Gruplar	Ölçekler	N	X	ss	sd	p	t
Deney Grubu	STEM tutum ölçeği	26	112.15	16.39	44	.25	1.15
Kontrol Grubu	STEM tutum ölçeği	26	105.34	21.26			
Deney Grubu	6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği	27	38.55	2.90	52	.84	-20
Kontrol Grubu	6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği	27	38.74	3.82			
Deney Grubu	Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri	26	155.65	39.5	51	.051	2.13
Kontrol Grubu	Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri	26	145.65	35			

Tablo 2'de görüldüğü üzere deney ve kontrol gruplarının STEM Tutum Ölçeği ,6-7-8. Sınıflar için Mühendislik Ölçeği ve Yaratıcı Problem Çözme Envanteri ölçeklerinden ön teste aldıkları puan ortalamalarının istatistiki olarak aralarında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (p>.05). Her üç ölçekten alınan puanların her iki grupta da birbirine yakın ve anlamlı olmayan bir puan ortalamasına sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu deney ve kontrol gruplarının her üç test içinde başlangıçta birbirlerine denk iki grup olduklarının bir göstergesidir.

Bununla birlikte STEM tutum ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 140 iken grupların aldıkları puanlar tutumlarının orta düzeyin biraz üstünde olduğu söylenebilir. Mühendislik bilgi düzeylerinden alınabilecek en yüksek puan 60 iken katılımcıların orta düzeyde bir seviyede oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Son olarak yaratıcı problem çözme becerilerinden alınabilecek en yüksek puan 245 iken katılımcıların aldıkları puanlar bu konuda orta düzey civarında olduğuna işaret etmektedir.

3.1.1. "Tersine Mühendislik uygulamalarının, ortaokul öğrencilerinin Mühendislik bilgilerine katkısı var mıdır ?" alt problemine ait bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 3 : Deney ve kontrol gruplarının STEM Tutum Ölçeği Ön test-son test puan ortalamalarının bağımlı t -testi sonuçları

Gruplar	Test	N	X	ss	t	sd	p
Deney Grubu	Ön Test	21	112.90	15.67	-.78	20	.44
Deney Grubu	Son Test	21	117.52	20.29			
Kontrol Grubu	Ön Test	26	105.34	19.19	-1.14	25	.15
Kontrol Grubu	Son Test	26	113.19	14.705			

Tablo 3 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının *STEM* bağlamında ön test ve son testten aldıkları puanlarının gruplar içinde bağımlı t testi sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

3.1.2. "Tersine Mühendislik uygulamalarının, ortaokul öğrencilerinin Mühendislik bilgilerine katkısı var mıdır ?" alt problemine ait bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: Deney ve kontrol gruplarının 6-7-8. Sınıflar için Mühendislik Ölçeği Ön test-son test puan ortalamalarının bağımlı t -testi sonuçları

Gruplar	Test	N	X	ss	t	sd	p
Deney Grubu	Ön Test	26	38.53	2.95	-2.5	25	.01
Deney Grubu	Son Test	26	40.38	2.46			
Kontrol Grubu	Ön Test	27	38.74	3.82	.93	26	
Kontrol Grubu	Son Test	27	37.70	3.54			.36

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının mühendislik bağlamında ön test ve son testten aldıkları puanlarının gruplar içinde bağımlı t testi sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında son test lehine istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunurken [t(25)=-.2.5, p=.01<.05], kontrol grubunda herhangi bir anlamlılık bulunamamıştır [t(26)=.93, p=.36>.05].

3.1.3. "Tersine Mühendislik uygulamalarının, ortaokul öğrencilerinde yaratıcı problem çözmelerine bir katkısı var mıdır ?" alt problemine ait bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 5: Deney ve kontrol gruplarının Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri Ön test-son test puan ortalamalarının bağımlı t -testi sonuçları

Gruplar	Test	N	X	ss	t	sd	p
Deney Grubu	Ön Test	26	155.65	28.09	-269	25	.01
Deney Grubu	Son Test	26	171.46	20.99			
Kontrol Grubu	Ön Test	26	145.65	40.80	.48	25	
Kontrol Grubu	Son Test	26	150.19	26.09			.63

Tablo 5 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının Yaratıcı Problem Çözme bağlamında ön test ve son testten aldıkları puanlarının gruplar içinde bağımlı t testi sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında son test lehine istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunurken [t(25)=-2.6 p=.01<.05], kontrol grubunda herhangi bir anlamlılık bulunamamıştır [t(25)=.48, p=.63>.05].

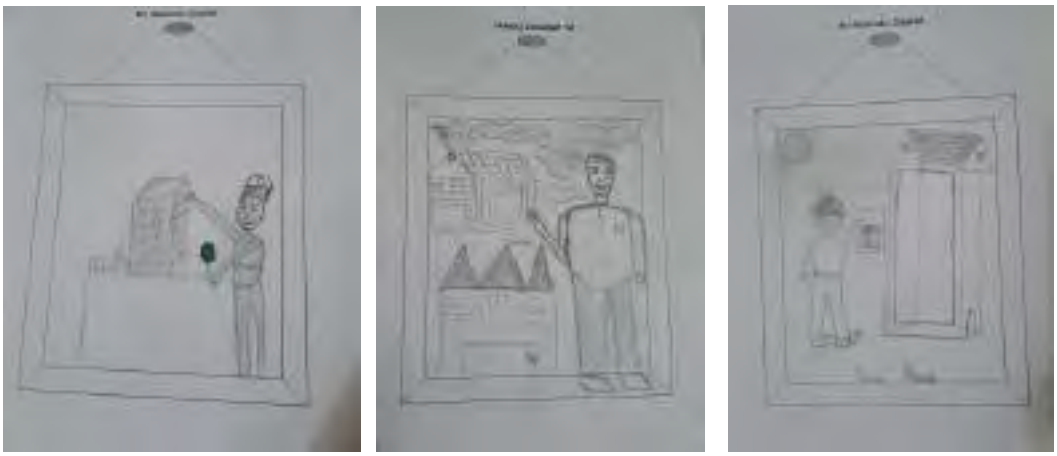
Tablo 6 : Araştırmaya katılan grupların STEM Tutum Ölçeği , 6-7-8. Sınıflar için Mühendislik Ölçeği ve Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri testlerine ilişkin son test puanlarının bağımsız t- testi sonuçları

Gruplar	Ölçekler (Son testler)	N	X	ss	sd	p	t
Deney Grubu	STEM tutum ölçeği	21	117.17	20.29	-46	-47	-72
	6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği	27	113.85	14.82			
	Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri	26	40.38	2.46	51	.02	3.18
Kontrol Grubu	STEM tutum ölçeği	27	37.70	3.54			
	6-7-8.sınıflar için Mühendislik Ölçeği	26	171.46	20.99	50	.00	4.76
	Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri	26	150.19	26.09			

Tersine Mühendislik etkinliklerinin uygulandığı deney grubunun katılımcılarının mühendisliğe yönelik ilgilerinin ve bilgi düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir Bu durum gerçekleştirilen tersine mühendislik etkinliklerinin deney grubunda mühendislik becerileri açısından ve inovasyon yeteneklerinin geliştirme açısından daha etkili olduğu sonucu çıkarılabilir. Yaratıcı problem çözme becerilerinin arttığı ancak STEM' e yönelik tutumlarının anlamlı düzeyde artmadığı sonucuna ulaşılmıştır. STEM Tutum Ölçeği tutum ölçtüğünden dolayı az bir zaman diliminde öğrencilerin tutumlarında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Katılımcıların özellikle tersine mühendislik etkinliklerinde bütünden parçaya ulaşmanın yollarını keşfettikleri ve yeni tasarımları ortaya koyabilecekleri de gözlemlenmiştir.

Nitel Bulgular

Araştırmanın deseni kapsamında nicel aşamayla eş zamanda gerçekleştirilen nitel verilerin toplandıktan sonra değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda nicel verilerde ulaşılan bulguların paralelinde ön test ve son test olarak uygulanan bir mühendis çizelim yapraklarına aktarılan resimler iki ayrı uzman tarafından değerlendirilmiştir. Aşağıda çizimlerden bir kaçına yer verilmiştir. Aşağıda 3 katılımcının ön ve son test olarak uygulanan yapraklar v e arasındaki fark görülmektedir.



Şekil 1. Bir mühendis çizelim çalışma yaprakları (Ön test)

Şekil 2. Bir mühendis çizelim çalışma yaprakları (Son test)

Araştırmanın nicel kısmında katılımcıların Tersine Mühendislik uygulamaları ile mühendisliğe yönelik ilgilerinin ve bilgi düzeylerinin arttığı bulgusuna paralel olarak katılımcıların çizimlerinde bunu görmek mümkündür. Son testte mühendislik çizimlerinde daha anlamlı dokunuşların olduğu ve çizimler noktasında daha gayretli oldukları görülmektedir. Öğrenciler uygulamalardan sonra mühendislik mesleğine daha fazla ilgi duymuşlar ve ileride meslek olarak mühendis olma niyetlerini belirtmişlerdir.

4. SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırma bulgularının ışığında tersine mühendislik etkinliklerinin uygulandığı deney grubunun katılımcılarının mühendisliğe yönelik ilgilerinin ve bilgi düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde yaratıcı problem çözme becerilerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğrencilerin STEM ‘e yönelik tutumlarında anlamlı bir düzeyde fark tespit edilememiştir. Tutumlar az bir zaman diliminde ölçüldüğünden dolayı anlamlı bir farklılığa uğramamıştır. Katılımcıların özellikle tersine mühendislik etkinliklerinde bütünden parçaya ulaşmanın yollarını keşfettikleri ve yeni tasarımları ortaya koyabilecekleri de gözlemlenmiştir. Bu sonuca bakılarak, tersine mühendislik uygulamalarının yapılandırmacı öğretime göre problem çözme becerilerinde daha etkili olduğu söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde Griffin ve diğerleri (2012) tersine mühendislik uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine olumlu yönde katkısı olduğu ifade etmektedirler. Rogers (2013)’ın tersine mühendislik uygulamaları ile yürüttüğü çalışmada bir kız öğrencinin ifadesi “… şimdi bir sorunu nasıl analiz edeceğimi ve nasıl düşüneceğimi biliyorum” olarak belirlenmiştir. Buradan hareketle tersine mühendislik uygulamaları öğrencilerin problem çözme ve analitik düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir. Wood ve diğerleri (2001) tersine

mühendislik kavramını geliştirmeye ve uygulamaya yönelik gerçekleştirdikleri araştırmalarında, öğrencilerin tersine mühendislik projelerine çok olumlu tepki verdiklerini, çünkü ürün tasarlama hakkında bir deneyim edinmelerini sağladıklarını tespit etmişlerdir. Bunun sonucunda tersine mühendislik ve yeniden tasarımı öğrencilerin derslerde heyecanını ve öğrenmelerini arttırmak için bir köşe taşı olarak görmüşlerdir. Alanyazında rapor edilen tersine mühendislik çalışmalarıyla ulaşılan sonuçlar araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu sonuçların tersine Boyette (2019) tersine mühendislik uygulamalarıyla yaptığı çalışmada uygulamadan önce öğrencilerin yüzde 85'inden fazlası mühendislik sınavının temellerini alıp geçmesine rağmen çoğu öğrencilerin mühendislik alanında kariyer yapmak istemediği; uygulamadan sonra ise tersine mühendislik konusundaki uygulamalar yardımıyla neredeyse tüm öğrencilerin bu çalışmayı çok faydalı bir alıştırma olarak gördüğü tespit edilmiştir.

5. ÖNERİLER

Tersine mühendislik uygulamaları, Fen Bilimleri dersinde öğrenilen bilgilerin günlük hayata transfer edilmesine imkân sağlayabilir. Bu doğrultuda öğrencilerin fen öğrenimlerini anlamlı hale getirmek için tersine mühendislik uygulamalarına yer verilmelidir.

Tersine mühendislik uygulamaları geleneksel yönteme göre daha fazla zaman alan bir uygulamadır. Sınırlı ders saatlerinde yöntemin verimli bir şekilde kullanılabilmesi için uygulama öncesi planlamanın iyi bir şekilde yapılması gerekir. Bu amaçla uygulama süresinin belirlenmesi ve uygulama esnasında olası problemlerin öngörülmesi için pilot uygulama yapılması hem araştırmacı hem de uygulamaya katılan öğrenciler açısından yararlı olacaktır.

Fen Bilimleri programındaki çoğu konular için tersine mühendislik uygulamalarında yazılan bilgi temelli hayat problemleri geliştirilebilir.

Bu araştırmada tersine mühendislik uygulamaları için gerekli olan malzemeler kolay bulunabilecek, basit malzemeler seçilmeye çalışılmıştır. Çünkü yapılacak çalışmanın her kesime (köy okulu, devlet okulu, özel okul vb.) hitap etmesi için çalışılırsa uygulama alanı arttırılmış olur.

Tersine mühendislik uygulamalarına geçilmeden önce öğrencilere tersine mühendisliğin tanımı, özellikleri ve uygulamaları hakkında bilgi verilmesi ve ihtiyaç duyacakları ön becerileri kazandırmak için rehberlik yapılması öğrencinin uygulama sırasındaki istekliliğini ve verimini arttırabilir.

6.KAYNAKÇA

Aydın, G., Saka, M., & Güzey, S. (2017). 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fen, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM=FETEMM) tutumlarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(2), 787-802.

Bamberger, Y. M., & Cahill, C. S. (2013). Teaching design in middle-school: Instructors' concerns and scaffolding strategies. *Journal of Science Education and Technology, 22*(2), 171–185.http://doi.org/10.1007/s10956-012-9384-x

Baran-Bulut, B., İpek, A. S., & Aygün, B. (2018). Yaratıcı problem çözme özellikleri envanterini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(3), 1360-1377.

Boyette, M. D. (2019). Using Reverse Engineering in the Classroom to Teach Creativity. Erişim: 26 Haziran 2019, http://se.asee.org/proceedings/ASEE2004/P2004001 adminBOY.pdf

Çavaş, B. Bulut, Ç. Holbrook, J., & Rannıkmae, M. (2013). Fen Eğitimine Mühendislik Odaklı Bir Yaklaşım: Engineer Projesi ve Uygulamaları. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, 1*(1),12-22.

Ercan, S. (2014). *Fen Eğitiminde Mühendislik Uygulamalarının Kullanımı: Tasarım Temelli Fen Eğitimi.* Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Guzey, S. S., Harwell, M., & Moore, T. (2014). Development of an instrument to assess attitudes toward science, technology, engineering, and mathematics (STEM). *School Science and Mathematics, 114(*6), 271-279.

Griffin, J., Kaplan, E., & Burke, Q. (2012). *Debug'ems and Other Deconstruction Kits for STEM Learning*. IEEE 2nd Integrated STEM Education Conference

Hacıoğlu, Y., Yamak, H., & Kavak, N. (2017). The Opinions of Prospective Science Teachers Regarding STEM Education: The Engineering Design Based Science Education. *GEFAD / GUJGEF, 37*(2), 649-684.

Harwell, M., Moreno, M., Phillips, A., Guzey, S. S., Moore, T. J., & Roehrig, G. H. (2015). A study of STEM assessments in engineering, science, and mathematics for elementary and middle school students. *School Science and Mathematics, 115*(2), 66-74.

Ladachart, L., Cholsin, J., Kwanpet, S., Teerapanpong, R., Dessi, A., Phuangsuwan, L., & Phothong, W. (2022). Ninth-grade students' perceptions on the design-thinking mindset in thecontext of reverse engineering. *International Journal of Technology and Design Education, 32*(5), 2445-2465. https://doi.org/10.1007/s10798-021- 09701-6

Lin, C. (2010). *Analyses of attribute patterns of creative problem solving ability among upper elementary students in Taiwan*. Unpublished document, St. John's Unıversıty, New York.

National Research Council [NRC]. (2009). *Engineering in K-12 Education: Understanding the Status and Improving the Prospects.* The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/12635

Rogers, S. (2013). Using Fluid Power in the Middle School Classroom. *Technology and Engineering Teacher, 72*, 17-22.

Tabachnick, B., & Fidell, L. S. (2015). Using Multivariate Statistics (6th ed.). New York: Pearson Longman.

Younis, M. B., & Tutunji, T. (2012). Reverse engineering course at Philadelphia University. *European Journal of Engineering Education, 37*(1), 83–95. https://doi.org/10.1080/03043797.2012.658508

Wood, K. L., Jensen, D., Bezdek, J., & Otto, K. N. (2001). Reverse engineering and redesign: Courses to increment all yand systematically teach design. *Journal of Engineering Education, 90*(3), 363-374. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2001.tb00615.x.

21ST CENTURY SKILLS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH LANGUAGE TEACHING PROGRAMMES

ORTAOKUL TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMLARINDA 21. YÜZYIL BECERİLERİ

Mehmet KARDOĞAN, Mehmet Nuri KARDAŞ

Doktora Öğrencisi, Başkent Üniversitesi, Türkçe Eğitimi,

ORCID: 0000-0002-5620-3371

Prof. Dr. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkçe Eğitimi,

ORCID: 0000-0001-6732-7815

Özet

Küreselleşme ile birlikte teknoloji alanında yaşanan gelişmeler insanların iş ve sosyal yaşamlarında bazı değişikliklere neden olmuştur. Dünyada yaşanan değişim ve gelişmelere insanların adapte olabilmeleri için "yaratıcı ve yenilikçi, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği, bilgi, medya ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı" gibi 21. yüzyıl becerilerine sahip olmaları beklenmektedir. Çünkü becerilerin daha da önem kazandığı bu çağda sadece ezbere dayalı bilginin öğretilmesi yetersiz kalmaktadır. Ayrıca önceki yüzyıllarda fiziksel güce dayalı işlerin yerine bilgi, teknoloji ve finans okuryazarlığı gibi becerilere dayalı iş gücünün ön plana çıkması mevcut öğretim programlarının tekrar gözden geçirilmesine neden olmuştur. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, 2019 ve 2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programlarındaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma becerisi kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri çerçevesinde incelemektir. Çalışmanın amacı doğrultusunda nitel araştırma tekniklerinden "doküman incelemesi" modeli kullanılmıştır. Çalışmanın materyalini, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanan 2019 öğretim programı ve 2024 "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" öğretim programı oluşturmaktadır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, 2019 öğretim programında en fazla öğrenme ve yenileme becerilerine en az yaşam ve kariyer becerilerine yer verilmiştir. 2024 öğretim programında ise en fazla öğrenme ve yenileme becerilerine en az bilgi, medya ve teknoloji becerilerine yer verildiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle ilgililere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Türkiye yüzyılı maarif modeli, okuma becerisi, ders kitapları, 21. yüzyıl becerileri.

Abstract

Developments in the field of technology together with globalisation have caused some changes in people's business and social lives. In order to adapt to the changes and developments in the world, people are expected to have 21st century skills such as 'creative and innovative, critical thinking and problem solving, communication and cooperation, information, media and communication technologies literacy'. Because in this age where skills have become more important, teaching only rote knowledge is insufficient. In addition, the prominence of a workforce based on skills such as information, technology and financial literacy instead of jobs based on physical strength in previous centuries has led to a review of existing curricula. In this

context, the aim of this study is to examine the 5th, 6th, 7th and 8th grade reading skill outcomes in the 2019 and 2024 secondary school Turkish curricula within the framework of 21st century skills. In line with the aim of the study, 'document analysis' model, one of the qualitative research techniques, was used. The material of the study consists of the 2019 curriculum and the 2024 'Turkey Century Education Model' curriculum prepared by the Ministry of National Education, Board of Education and Board of Education. Descriptive analysis technique was used to analyse the data obtained. As a result of the study, the most learning and renewal skills are least included in life and career skills. 2024 in the curriculum, learning and renewal skills are the most important and knowledge is the least important, it was determined that media and technology skills were included. From these results recommendations have been made to those concerned."

Keywords: Turkish century education model, reading skills, textbooks, 21st century skills.

1. GİRİŞ

21. yüzyıl dünyasında bilim, teknoloji, endüstri ve sosyal alanlarda yaşanan gelişmeler insan ihtiyaçlarını çeşitlendirmiş ve bu durum insanların bir takım becerilere sahip olmasını gerekli kılmıştır. Özellikle içinde bulunduğumuz bu çağ; bilgiye ulaşmanın çeşitlilik gösterdiği, ne öğrenildiğinden ziyade nasıl öğrenildiğinin önem kazandığı, birden fazla materyallerden yararlanıldığı, öğrenme ortamlarında bilgi ve teknoloji araçlarının sıkça kullanıldığı ve öğreticilerin artık rehberlik ettiği bir çağdır (Gültekin, 2019). Bu çağda; eleştirel düşünme, yaratıcılık, iş birliği, problem çözme ve iletişim önemle vurgulanan beceriler olmuştur (Dilekçi ve Karatay, 2021). Aslında vurgulanan bu becerilerin yeni olmadığı (Rotherham & Willingham, 2009), ancak 21. yüzyılda yeni bir boyut kazanarak önemli hâle geldiği söylenebilir (Silva, 2009). Bu bağlamda bazı kurumlar öğrenci ihtiyaçlarını dikkate alarak 21. yüzyıl becerilerini geliştirmiştir. Bu kurumlar; Amerikan Üniversiteler ve Yüksekokullar İşbirliği (2007), Ekonomi İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (2005), Metiri Grup ve NCREL (2003), Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu (2007) şeklinde gösterilebilir. Bunların dışında Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Bakanlığı bünyesinde kurulan bir komisyon ile Apple, America Online (AOL), National Education Asscotioni Microsoft, ve Cisco gibi işletme ve kuruluşlar 2006 yılında "21. Yüzyıl Becerileri için Ortaklık (Partnership for 21st Century Skills) adlı bir program geliştirmiştir. (Kurudayıoğlu ve Soysal, 2019:484). Bu program diğer çalışmalara göre daha kapsamlıdır (Dede, 2010).

Şekil 1. P21 21. yüzyıl becerileri (Işık, 2020)

Öğretim programında yer alan amaç ve kazanımlar ders kitapları aracılığıyla kazandırılmaktadır. 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere kazandırılması da ders kitaplarında yer alan metinler ve bu metinlere ait etkinlikler ile gerçekleşmektedir (Aydın ve Tunagür, 2021:353). Dolayısıyla ders kitaplarında yer alan metinlerin ve bu metinlere dayalı etkinliklerin niteliği oldukça önemlidir.

21. yüzyıl becerileri ile ilgili literatür taraması yapıldığında birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bal (2018) çalışmasında Türkçe Dersi Öğretim Programının 5. sınıf kazanımları ve etkinliklerini, Belet Boyacı (2021) yaptıkları çalışmada 2005, 2015, 2017 ve 2018 Türkçe dersi öğretim programlarını, Dilekçi ve Karatay (2021) çalışmalarında 2006, 2015 ve 2019 Türkçe dersi öğretim programlarını, Erdamar ve Barası, (2021) çalışmalarında 2018 ortaokul Türkçe dersi öğretim programını, Gültekin (2019) çalışmasında 5. sınıf Türkçe ders kitabı ile 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarını, Kayhan, Altun ve Gürol (2019) çalışmalarında 2018 Türkçe öğretim programının 8. sınıf kazanımlarını, Kurudayıoğlu ve Soysal (2019) çalışmalarında 2018 Türkçe öğretim programının (1-8. sınıf) kazanımlarını, Sarıtaş ve Yılmaz (2022) çalışmalarında ortaöğretim 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı dersi öğretim programını, ders kitabındaki metinleri ve etkinlikleri 21. yüzyıl becerileri çerçevesinde incelemişlerdir. Ayrıca Kırgız (2019) çalışmasında 21. yüzyıl becerilerinin Türkçe dersindeki yerini, Aydın ve Tunagür (2021) ise "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretim Programı"nı bu bağlamda incelemiştir. 21. yüzyıl becerilerinin eğitim ve öğretim ortamlarında önemli bir ivme kazandığı bu çağda "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" öğretim programında bu becerilere ne kadar yer verildiğinin tespit edilmesi önemlidir.

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 2019 ve 2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programlarını 21. Yüzyıl becerileri çerçevesinde incelemektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

- 2019 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programı 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma becerisi kazanımlarında 21. Yüzyıl becerilerine yer verilme durumu nedir?

2. 2024 yılı "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" ortaokul Türkçe dersi öğretim programı 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma becerisi kazanımlarında 21. Yüzyıl becerilerine yer verilme durumu nedir?

YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın yöntemi, sınırlılıkları, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Çalışmanın Modeli

Ortaokul Türkçe dersi öğretim programlarının 21. Yüzyıl becerileri çerçevesinde incelendiği bu çalışmada, nitel araştırma yaklaşımlarından "doküman incelemesi" modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Dokümanlar; öğretim programı, ders kitabı, ses ve görüntü kayıtları ve tutanaklar şeklinde gruplandırılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

2.2. Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırma, 2019 ve 2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programlarındaki 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma becerisi kazanımları ile sınırlandırılmıştır.

2.3. Verileri Toplanması ve Analizi

Çalışmada elde edilen veriler 3 ana tema ve 12 alt temadan oluşan "21. Yüzyıl Becerileri P21" sınıflandırması doğrultusunda incelenmiştir. Temalar önceden belirli olduğu için verilerin

çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Bu çözümleme tekniğinde veriler önceden belirlenmiş temalar çerçevesinde sınıflandırma ve yorumlamaya dayalı analizler yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). 2019 yılı öğretim programı ile 2024 yılı "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" öğretim programı bu çerçevede incelenmiştir. Çalışmanın güvenirliği için 4 alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütlerin güvenirliği için de Miles ve Huberman'ın (Görüş birliği/ Görüş birliği + görüş ayrılığı= güvenirlik) formülü kullanılmıştır. Bu formülün güvenirlik oranı .80 ve üstü olması gerekir.

3. BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın amacı doğrultusunda elde edilen verilerin analiz bulgularına yer verilmiştir

Tablo 1

2019 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programı (5-8. sınıf) okuma becerisi kazanımlarında 21. yy becerileri

Okuma Becerisi					
21. Yüzyıl Becerileri	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**	**7.Sınıf**	**8. Sınıf**	
	f	***f***	***f***	***f***	**Toplam**
Öğrenme ve Yenileme Becerileri Yaratıcılık ve Yenileme	4 (T.5.3.4) (T.5.3.5) (T.5.3.15) (T.5.3.21)	4 (T.6.3.4) (T.6.3.5) (T.6.3.15) (T.6.3.21)	3 (T.7.3.5) (T.7.3.14) (T.7.3.23)	4 (T.8.3.5) (T.8.3.12) (T.8.3.19)	14
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	7 (T.5.3.17) (T.5.3.18) (T.5.3.19) (T.5.3.26) (T.5.3.27) (T.5.3.30) (T.5.3.31)	8 (T.6.3.13) (T.6.3.17) (T.6.3.18) (T.6.3.23) (T.6.3.24) (T.6.3.25) (T.6.3.28) (T.6.3.29)	9 (T.7.3.4) (T.7.3.7) (T.7.3.19) (T.7.3.20) (T.7.3.22) (T.7.3.24) (T.7.3.25) (T.7.3.26) (T.7.3.28)	9 (T.8.3.4) (T.8.3.10) (T.8.3.14) (T.8.3.15) (T.8.3.21) (T.8.3.22) (T.8.3.23) (T.8.3.24) (T.8.3.25)	33
İletişim ve İş birliği	2 (T.5.3.1) (T.5.3.4)	1 (T.6.3.1)	1 (T.7.3.1)	1 (T.8.3.1)	5
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	2 (T.5.3.28)	2 (T.6.3.33)	2 (T.7.3.32)	2 (T.8.3.30)	8

Bilgi Okuryazarlığı	(T.5.3.29)	(T.6.3.34)	(T.7.3.33)	(T.8.3.31)	
Medya Okuryazarlığı	3 (T.5.3.22) (T.5.3.25) (T.5.3.34)	3 (T.6.3.30) (T.6.3.32) (T.6.3.35)	4 (T.7.3.30) (T.7.3.31) (T.7.3.34) (T.7.3.35)	4 (T.8.3.27) (T.8.3.29) (T.8.3.32) (T.8.3.33)	14
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı	-	-		1 (T.8.3.28)	1
Yaşam ve Kariyer Becerileri Esneklik ve Uyum Yeteneği	1 (T.5.3.3)	1 (T.6.3.3)	1 (T.7.3.3)	1 (T.8.3.3)	4
Girişimcilik ve Özyönetim	-	-	-	-	-
Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler	-	-	-	-	-
Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik	1 (T.5.3.13)	1 (T.6.3.16)	1 (T.7.3.15)	1 (T.8.3.13)	4
Liderlik ve Sorumluluk	-	-	-	-	-
Toplam	**20**	**20**	**21**	**22**	**83**

2019 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programında toplam 142 okuma becerisi kazanımı bulunmaktadır. Bu kazanımları 21. yüzyıl becerileri çerçevesinde incelediğimizde, öğrenme ve yenileme becerilerinden, yaratıcılık ve yenilik "14", eleştirel düşünme ve problem çözme "33", iletişim ve işbirliği becerilerine "5" kez temas edildiği görülmektedir.

Yaşam ve kariyer becerilerinden, verimlilik ve hesap verebilirlik becerisi ile esneklik ve uyum yeteneği becerilerine 4'er kez temas edildiği görülmektedir. Diğer becerilere ise hiç temas edilmediği tespit edilmiştir.

Bilgi, medya ve teknoloji becerilerinden, bilgi okuryazarlığı "8", medya okuryazarlığı "14", bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerisine "1" kez temas edildiği görülmektedir.

Öğrenme ve yenileme becerileriyle "52", yaşam ve kariyer becerileriyle "8" ve bilgi, medya ve teknoloji becerileriyle ilişkili "23" kazanım tespit edilmiştir. 21. Yüzyıl becerilerine ilişkin bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

2019 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programı (5-8. sınıf) okuma becerisi kazanım örnekleri (MEB, 2019:36, 37, 40, 41, 44, 46, 48, 49):

- *"Okuma stratejilerini kullanır.*
- *Görselden ve başlıktan hareketle okuyacağı metnin konusunu tahmin eder.*
- *Metni yorumlar.*
- *Metinle ilgili sorular sorar.*
- *Metinde ele alınan sorunlara farklı çözümler üretir.*

- *Metinler arasında karşılaştırma yapar.*
- *Noktalama işaretlerine dikkat ederek sesli ve sessiz okur.*
- *Farklı yazı karakterleri ile yazılmış yazıları okur.*
- *Okuduklarını özetler.*
- *Bilgi kaynaklarını etkili bir şekilde kullanır.*
- *Bilgi kaynaklarının güvenilirliğini sorgular.*
- *Görsellerle ilgili soruları cevaplar.*
- *Medya metinlerini değerlendirir.*
- *Grafik, tablo ve çizelgeyle sunulan bilgileri yorumlar.*
- *Metinde önemli noktaların vurgulanış biçimlerini kavrar."*

Tablo 2

2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programı (5-8. sınıf) okuma becerisi kazanımlarında 21. yy becerileri

Okuma Becerisi					
21. Yüzyıl Becerileri	**5. Sınıf**	**6. Sınıf**	**7.Sınıf**	**8. Sınıf**	
	f	***f***	***f***	***f***	**Toplam**
Öğrenme ve Yenileme Becerileri Yaratıcılık ve Yenileme	2 (T.O.5.4) (T.O.5.5)	2 (T.O.6.4) (T.O.6.5)	2 (T.O.7.3) (T.O.7.4)	2 (T.O.8.3) (T.O.8.4)	8
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	10 (T.O.5.6) (T.O.5.8) (T.O.5.9) (T.O.5.10) (T.O.5.11) (T.O.5.13) (T.O.5.17) (T.O.5.24) (T.O.5.25) (T.O.5.26)	10 (T.O.6.6) (T.O.6.8) (T.O.6.9) (T.O.6.10) (T.O.6.11) (T.O.6.13) (T.O.6.17) (T.O.6.24) (T.O.6.25) (T.O.6.26)	10 (T.O.7.5) (T.O.7.7) (T.O.7.8) (T.O.7.9) (T.O.7.10) (T.O.7.11) (T.O.7.16) (T.O.7.24) (T.O.7.26) (T.O.7.27)	10 (T.O.8.5) (T.O.8.7) (T.O.8.8) (T.O.8.9) (T.O.8.10) (T.O.8.11) (T.O.8.16) (T.O.8.24) (T.O.8.26) (T.O.8.27)	40
İletişim ve İş birliği	1 (T.O.5.2)	1 (T.O.6.2)	-	-	2
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Bilgi Okuryazarlığı	-	-	-	-	-

Medya Okuryazarlığı	1 (T.O.5.7)	1 (T.O.6.7)	2 (T.O.7.6) (T.O.7.25)	2 (T.O.8.6) (T.O.8.25)	6
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Okuryazarlığı	-	-	-	-	-
Yaşam ve Kariyer Becerileri Esneklik ve Uyum Yeteneği	-	-	-	-	-
Girişimcilik ve Özyönetim	1 (T.O.5.27)	1 (T.O.6.27)	1 (T.O.7.28)	1 (T.O.8.28)	4
Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler	-	-	-	-	-
Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik	1 (T.O.5.23)	1 (T.O.6.23)	1 (T.O.7.23)	1 (T.O.8.23)	4
Liderlik ve Sorumluluk	2 (T.O.5.1) (T.O.5.3)	2 (T.O.6.1) (T.O.6.3)	2 (T.O.7.1) (T.O.7.2)	2 (T.O.8.1) (T.O.8.2)	8
Toplam	**18**	**18**	**18**	**18**	**72**

2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programında toplam 110 okuma becerisi kazanımı bulunmaktadır. Bu kazanımları 21. yüzyıl becerileri çerçevesinde incelediğimizde, öğrenme ve yenileme becerilerinden, yaratıcılık ve yenilik "8", eleştirel düşünme ve problem çözme "40", iletişim ve işbirliği becerilerine "2" kez temas edildiği görülmektedir.

Yaşam ve kariyer becerilerinden, liderlik ve sorumluluk 8, verimlilik ve hesap verebilirlik ile girişimcilik ve özyönetim becerilerine 4'er kez temas edildiği görülmektedir. Diğer 21. yüzyıl becerilere ise hiç temas edilmediği tespit edilmiştir.

Bilgi, medya ve teknoloji becerilerinden, bilgi okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) okuryazarlığı becerilerine hiç temas edilmediği, medya okuryazarlığı becerisine ise "6" kez temas edildiği görülmektedir.

Öğrenme ve yenileme becerileriyle "50", yaşam ve kariyer becerileriyle "16" ve bilgi, medya ve teknoloji becerileriyle ilişkili "6" kazanım tespit edilmiştir. 21. Yüzyıl becerilerine ilişkin bazı örnekler aşağıda verilmiştir. 21. Yüzyıl becerilerine ilişkin bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programı (5-8. sınıf) okuma becerisi kazanım örnekleri (MEB, 2024: 46-52):

- *"Okuyacağı metnin içeriğine yönelik tahminde bulunabilme*
- *Metinde geçen anlamını bilmediği söz varlığı unsurlarının anlamını tahmin edebilme*
- *Metnin derin anlamını belirlemeye yönelik basit çıkarımlar yapabilme*
- *Metni yorumlayabilme*
- *Metinler arası karşılaştırma yapabilme*
- *Metnin bölümlerini belirlemeye yönelik çözümleme yapabilme*

- *Metni eleştirebilme*
- *Metindeki probleme çözüm üretebilme*
- *Okuma sürecine yönelik öz yansıtma yapabilme/kendini uyarlayabilme*
- *Sesli ve sessiz okurken akıcı okuma unsurlarını yönetebilme*
- *Okuduğunu özetleyebilme*
- *Okumada strateji ve yöntem seçimlerini yönetebilme*
- *Görselle iletilen anlamı belirleyebilme*
- *Basılı ve dijital medya metinlerini değerlendirebilme."*

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

2019 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programında 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma becerisi ile ilgili toplam 142 kazanıma yer verilmiştir. Bu kazanımların sadece 83 tanesinin (öğrenme ve yenileme becerileri 52, yaşam ve kariyer becerileri 8, bilgi, medya ve teknoloji becerileri 23) 21. yüzyıl becerileriyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

2024 yılı ortaokul Türkçe dersi öğretim programında 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma becerisi ile ilgili toplam 110 kazanıma yer verilmiştir. Bu kazanımların sadece 72 tanesinin (öğrenme ve yenileme becerileri 50, yaşam ve kariyer becerileri 16, bilgi, medya ve teknoloji becerileri 6) 21. yüzyıl becerileriyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Özetle, her iki programda 21. yüzyıl becerileri ön plana çıkarılmış olmasına rağmen 5, 6, 7 ve 8. sınıf okuma kazanımları boyutunda bu becerilerin zayıf kaldığı belirlenmiştir. Özellikle bilim ve teknolojinin hızla geliştiği bu çağda 2024 "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" ortaokul Türkçe öğretim programında "bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerine" az yer verilmesi bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Alanyazınında Türkçe dersi öğretim programlarını inceleyen; Bal (2018), Belet Boyacı ve Güner Özer (2019), Erdamar ve Barası (2021), Dilekçi ve Karatay (2021), Kayhan, Altun ve Gürol, (2019), Kurudayıoğlu ve Soysal (2019) genel olarak 21. yüzyıl becerilerini yansıtma noktasında programların zayıf kaldığını tespit etmişlerdir.

Bu sonuçlardan hareketler şu önerilerde bulunulabilir:

- Programların temel amaç ve perspektiflerinde 21. yüzyıl becerilerine vurgu yapılmış olsa bile kazanımlara yansıtma noktasında zayıf kaldığı belirlenmiştir. Dolayısıyla kazanımlarda söz konusu becerilere daha fazla ve dengeli bir şekilde yer verilmelidir.
- Öğretim programları hazırlanırken çağın gereklerine uygun bilgi ve beceriler dikkate alınmalıdır.
- Bu tür araştırmaların sonuçları dikkate alınarak öğretim programları güncellenebilir.
- Bu araştırmada ortaokul Türkçe dersi öğretim programı doküman incelemesi modeli kullanılarak yapılmıştır. Farklı disiplinlere ait programlar farklı tekniklerle incelenebilir.

5. KAYNAKLAR

Aydın, E. ve Tunagür, M. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe Öğretim Programı'nın 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, *16*(32), 349-374.

Bal, M. (2018). Türkçe dersinin 21. yüzyil becerileri açisindan incelenmesi. *Turkish Studies*, *13*(4), 49-64.

Belet Boyacı, Ş. D. ve Güner Özer, M. (2019). Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, *9*(2), 708-738.

Dede, C. (2010). Comparing Frameworks for 21st Century Skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills* (pp. 51–76). Bloomington, IN: Solution Tree Press.

Dilekçi, A. ve Karatay H. (2021). Türkçe dersi öğretim programlarında 21. yüzyıl becerileri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 10*(4), 1430-1444.

Erdamar, G. ve Barası, M. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından ortaokul Türkçe dersi öğretim programı. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *19*(1), 312-342.

Gültekin, H. (2019). *Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarının 21. yüzyil becerileri açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Işıkhan, Ş. (2020). Yeni sınıf rehberlik hikâyesi. Erişim adresi: **https://altindagram.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/01/334395/dosyalar/2020_10/08145633_altYndaY-ram-sYnYf_reh.programY_-_Kopya.pdf.**

Kayhan, E., Altun, S. ve Gürol, M. (2019). Sekizinci sınıf Türkçe öğretim programı (2018)'nın 21. yüzyıl becerileri açısından değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *10*(2), 20-35.

Kırgız, G. (2019). *Türkçe dersiyle 21. yüzyıl becerilerinin ilişkilendirilmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Kurudayıoğlu, M. ve Soysal, T. (2018). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının 21. Yüzyıl Becerileri Açısından İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(2), 483-496.

Miles, M. B. & Huberman, M. A. (2016). *Nitel veri analizi.* (S. A. Akbaba ve A. Ersoy, Çev.) Pegem Akademi.

Rotherham, A. J. & Willingham, D. (2009). 21st century skills: The challenges ahead. *Educational Leadership, 67* (1), 16-21. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/281549509_21st_Century_Skills_The_Challenges_Ahead#fullTextFileContent.

Sarıtaş, B. ve Yılmaz, A. (2022). Ortaöğretim Türk dili ve edebiyatı dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, *51*(234), 1137-1160.

Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st century learning. *Phi Delta Kappa, 90* (9), 630-634. Doi: 10.1177/003172170909000905.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.

9TH GRADE TURKISH LANGUAGE AND LITERATURE TEXTBOOK: AN ANALYSIS OF QUESTIONS BASED ON READING TEXTS ACCORDING TO BARRETT'S TAXONOMY

9. SINIF TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI DERS KİTABINDAKİ OKUMA METİNLERİNE DAYALI SORULARIN BARRETT TAKSONOMİSİ'NE GÖRE İNCELENMESİ

Mehmet KARDOĞAN, Mehmet Nuri KARDAŞ

Doktora Öğrencisi, Başkent Üniversitesi, Türkçe Eğitimi,

ORCID: 0000-0002-5620-3371

Prof. Dr. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkçe Eğitimi,

ORCID: 0000-0001-6732-7815

Özet

Eğitimde amaç ve kazanımların istendik şekilde öğrencilere aktarılması için çeşitli araç ve gereçler kullanılmaktadır. Bu araç gereçlerden birisi de ders kitaplarıdır. Ders kitapları, eğitim ortamlarında eğitimciler tarafından kullanılan önemli materyallerden biridir. Çünkü bu materyaller hem öğretim programında belirlenen hedefleri gerçekleştirme noktasında öğretmenlere yardımcı olmakta hem de öğrencilerin gelişimine katkı sunmaktadır. Bu araştırmada da Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabındaki okuma metinlerini Barrett Taksonomisi'ne göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak ders kitabında toplam dört temaya ait okuma metinleri; metin türü, metin sayısı ve bu metinler ile ilgili okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasına ait toplam soru sayısı tespit edilerek incelenmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda nitel araştırma tekniklerinden "doküman incelemesi" modeli kullanılmıştır. Araştırmanın materyali yeni müfredat programı çerçevesinde hazırlanan 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabı oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, 45 şiir, 27 bilgilendirici ve 25 öyküleyici metin tespit edilmiştir. Bu sonuçlara bakarak ders kitabında yer alan okuma metinlerinin dengeli bir dağılım göstermediği söylenebilir. Ayrıca okuma metinlerine dayalı soruların Barrett Taksonomisi bağlamında değerlendirildiğinde en fazla basit anlama düzeyinde sorulara yer verildiği, üst düzey bilişsel becerilere yönelik sorulara daha az az yer verildiği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlardan hareketle ilgililere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Türk dili ve edebiyatı, Barrett taksonomisi, ders kitapları, metin, sorular.

Abstract

In education, various tools and materials are used to transfer the aims and achievements to the students in the desired way. One of these tools and materials is textbooks. Textbooks are one of the important materials used by educators in educational environments. Because these materials both help teachers to achieve the goals set in the curriculum and contribute to the development of students. In this study, it was aimed to analyse the reading texts in the Turkish Language and Literature textbook prepared within the scope of the Turkish Century Education Model according to Barrett's Taxonomy. Depending on this purpose, the reading texts

belonging to a total of four themes in the textbook were analysed by determining the text type, the number of texts and the total number of questions related to these texts before, during and after reading. In line with the aim of the research, 'document analysis' model, one of the qualitative research techniques, was used. The material of the research is the 9th grade Turkish Language and Literature textbook prepared within the framework of the new curriculum programme. The data obtained in the research were analysed by content analysis technique. As a result of the research, 45 poetry, 27 informative and 25 narrative texts were identified. Based on these results, it can be said that the reading texts in the textbook do not show a balanced distribution. In addition, when the questions based on reading texts were evaluated in the context of Barrett's Taxonomy, it was determined that questions at the level of simple comprehension were mostly included, and questions on higher level cognitive skills were less frequently included. Based on the results obtained, suggestions were made to those concerned.

Keywords: Turkish language and literature, Barrett taxonomy, textbooks, text, questions.

1. GİRİŞ

Ders kitapları, teknoloji alanında yaşanan gelişmelere rağmen eğitim ve öğretim ortamında eğitimcilerin ve öğrencilerin sık başvurduğu öğretim materyallerinden birisi olduğu söylenebilir. Ders kitapları, müfredat programı çerçevesinde belirlenen hedef ve kazanımların öğrencilere kazandırması açısından oldukça önemli materyallerdir. Özellikle bu materyaller öğrencileri derse aktif bir şekilde katılmasını sağladığı gibi tema kapsamında hazırlanan etkinlik ve sorularla hem eğitimcilerin öğrenenleri denetleyebilmesine hem de öğrenenlerin kendilerini sınamasına katkı sağlamaktadır (Karaca & Ceran, 2022:183).

Ders kitaplarında öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek için farklı türden metinlere yer verilmektedir. Bu metinlerin doğru şekilde anlaşılması amacıyla metin altı sorular kullanılmaktadır (Sallabaş & Yılmaz, 2020:587). Metinlere dayalı bu soruların öğrenme seviyesine uygun nitelikte olması öğrencilerin metinleri tam ve doğru bir şekilde anlamasına ve gerçek yaşamla ilinti kurmasına yardımcı olmaktadır (Bozkurt, Uzun ve Lee 2015). Bu bağlamda Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programının temel yaklaşımında "eleştirel düşünen, problem çözen, karar veren, mesuliyet ve ülkü sahibi, medeniyet kurucusu ve geliştiricisi nesiller yetiştirmek" ifadelerine yer verilmektedir. Bu ifadelerden hareketle öğrencilerin sadece basit anlama, hatırlama ve kuru bir ezber anlayışı istenmediği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla yeni müfredat programı kapsamında hazırlanan 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan soruların bu yaklaşım doğrultusunda sorulması ve öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini harekete geçirmesi bakımından önemlidir. Diğer bir ifadeyle basit anlama düzeyinde sorulan soruların amaca hizmet etmeyeceği tam tersine derinlemesine dayalı (çıkarımsal) anlamayı ve eleştirel düşünmeyi sınırlandırmaktadır (Harvey, 2006; Cerdan, Vidal Abarca, Martínez, Gilabert, & Gil, 2009). Hangi soruların hangi düzeyde ve zorlukta olması gerektiği ile ilgili çeşitli taksonomiler (Bloom, 1956; Sanders, 1966; Barrett, 1968; Wallen, 1972; Nicholas & Tarabasso, 1979; Day & Park, 2005) geliştirilmiştir. Özellikle Barrett, Taksonomisi'nde bilişsel boyutun yanında duyuşsal boyuta yer vermiş, anlama sürecinde oluşabilecek kavram yanılgılarının bertaraf etmek ve anlaşılır bir süreç oluşturmak için bu taksonomiyi geliştirmiştir (Clymer, 1968). Barrett Taksonomisi "basit anlama, yeniden organize etme, derinlemesine anlam, değerlendirme ve memnuniyet" olmak üzere beş basamaktan oluşmaktadır. Barrett Taksonomisi ile ilgili detaylı bilgi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Barrett Taksonomisi (Çeliktürk Sezgin ve Gedikoğlu Özilhan, 2019:357).

Ana Kategoriler		Açıklamalar ve Görevler
ORGANİZE YENİDEN ETME	BASİT ANLAMA	Metinde cevabı açıkça belirtilmiş olan fikir ve bilgilere odaklanır. Okuyucundan beklenen, tek bir olgu veya olayın tanınması veya hatırlanmasıdır. Ya da daha karmaşık görevlerde bir olgu ya da olayın tanınması, hatırlanması veya sıralanması olabilir. Bu basamakta sorulan sorularıngüçlük düzeyi okuma amaçları ve öğretmenin amaçları doğrultusunda değişebilir. Basit anlamanın görevleri şunlardır: • Detayları fark etme ve hatırlama • Anafikri fark etme ve hatırlama • Sırasını fark etme ve hatırlama • Neden ve sonuç ilişkilerini fark etme ve hatırlama • Karşılaştırmaları fark etme • Karakter davranışlarını fark etme ve hatırlama
		Metinde açıkça belirtilen fikirleri veya bilgileri analiz etmesini, sentezlemesini ve düzenlemesini gerektirir. Okuyucu istenilen düşünceyi üretebilmek için yazarın ifadesini kullanabilir ya da yazarın ifadesini kendine göre değiştirebilir, yorumlayabilir. Yeniden organize etmenin görevleri şunlardır: • Sınıflama • Anahat belirleme • Özetleme • Sentezleme
	ÇIKARIMSAL ANLAMA	Metindeki bilgilerden hareketle, okuyucunun kendi fikirlerini, sezgilerini ve kişisel deneyimlerini kullanmasını gerektirir. Çıkarımsal anlama; basılı sayfanın ötesine geçen düşünce ve hayal gücü gerektiren soruları kapsamaktadır. Öğrencilerin yaptığı çıkarımlar birbirinden farklı olabilir, öğrencilerin çıkarımlarının altında yatan nedenler araştırılabilir. Kişisel deneyimlerin yanında okulda öğrenilen bilgilerin de yorumlanmasıdır. Çıkarımsal anlamanın görevleri şunlardır: • Destekleyici detayları çıkarma • Ana fikri çıkarma • Sırasını çıkarma • Karşılaştırmaları çıkarma • Neden ve sonuç ilişkilerini çıkarma • Karakter davranışlarını çıkarma • Sonucu tahmin etme • Mecazi dili çıkarma
	DEĞERLENDİRME	Metinde verilen fikirleri; öğretmen ve diğer kaynaklar tarafından sağlanan dış ölçütlerle ya da okuyucunun deneyimleri, bilgileri ve değerleri gibi iç ölçütlerle karşılaştırarak değerlendirmesidir. Değerlendirmenin özünde yargı, doğruluk ve kabul edilebilirlik, arzu edilebilirlik ve olma olasılığı vardır. Değerlendirmenin görevleri şunlardır: • Hayali veya gerçeği değerlendirme

	• Gerçekleri veya fikirleri değerlendirme • Yeterliğini ve geçerliğini değerlendirme • Uygunluğunu değerlendirme • Değer, arzu ve kabul edilebilirliğini değerlendirme
MEMNUNİYET	Okuyucunun duygusal ve estetik tepkisini ele aldığı için okumanın bütün bilişsel boyutlarını kapsamaktadır. Okuyucuda duygusal ve estetik değerlere çağrışımda bulunduğu için sanatsal unsurları ele alır. Bu yüzden; edebi tekniklere, biçim ve üsluba ilişkin hem bilgi hem de duygusal tepkiyi içerir. Takdirin görevleri şunlardır: • İçeriğe duygusal tepki • Karakterlere veya olaylara tepki • Yazarın dil kullanımına tepki • İmgeleme

Alanyazınında 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitaplarını inceleyen (Uslu, 2010; Savaşkan, 2016; Çetin ve Kılıç, 2019; Topbaş, 2021; Yıldırım ve Özcan, 2022); Türkçe ders kitaplarındaki soruları inceleyen (Sarar Kuzu, 2013; Eroğlu ve Sarar Kuzu, 2014; Çeçen ve Kurnaz, 2015; Durukan ve Demir, 2017; Ulum ve Taşkaya, 2019; Kurt, 2020; Sallabaş ve Yılmaz, 2020; Kaplan, 2021; Kaya Özgül ve Çetinkaya Özdemir, 2022); yabancılara Türkçe öğretimi alanında hazırlanan ders kitaplarındaki soruları inceleyen (Göçer, 2007; Kana ve Güney, 2020; Oktay, 2015; Ulutaş ve Kara, 2019; Çırak, 2023;) çalışmalar bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle Bloom Taksonomisi çerçevesinde incelendikleri görülmektedir. Barrett Taksonomisi çerçevesinde (Akyol, Yıldırım, Ateş ve Çetinkaya, 2013; Ateş, Güray, Döğmeci ve Gürsoy, 2016; Çeliktürk Sezgin ve Gedikoğlu Özilhan, 2019; Sallabaş, 2023; Kardoğan ve Geçgel, 2024; Tiryaki ve Can, 2024) tarafından yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Ancak ortaöğretim kurumlarında okutulan Türk Dili ve Edebiyatı dersine ait ders kitaplarını inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlı olduğu gözlenmiştir. Özellikle 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabını Barrett Taksonomisi çerçevesinde inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmaması bu çalışmayı özgün kılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları alanyazınına katkı sunacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programı kapsamında hazırlanan ortaöğretim 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinlerine dayalı soruları incelemektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

- 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinlerinin türlere (bilgilendirici, öyküleyici, şiir) göre dağılımı nasıldır?
- 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinlerine (bilgilendirici, öyküleyici, şiir) dayalı soruların Barrett Taksonomisine göre dağılımı nasıldır**?**

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programı kapsamında hazırlanan ortaöğretim 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinlerine dayalı etkinliklerin incelendiği bu çalışmada, nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

2.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinleri (bilgilendirici, öyküleyici, şiir) ve bu metinlere dayalı anlama soruları ile sınırlandırılmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada, ilk olarak ders kitabında yer alan okuma becerisi ile ilgili ana ve ara metinler (bilgilendirici, öyküleyici, şiir) tespit edilmiştir. Daha sonra bu metinler ile ilgili okuma öncesi, okuma sırası ve okuma sonrasında yer alan sorular belirlenmiş ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Belirlenen sorular Barrett Taksonomisi'nin (1968) beş alan basamağına göre tasnif edilmiştir. Tasnif edilen soruların analizi öncelikle araştırmacı tarafından yapılmış ve daha sonra güvenirliğini test etmek için 5 alan uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Nitel araştırma kapsamında elde edilen veriler kodlanırken araştırmacının öznel yargılarından kurtulması zordur. Bu nedenle elde edilen verilerin farklı uzmanlar tarafından kodlanması araştırmanın güvenirliği için oldukça önemlidir (Baltacı, 2017). Uzmanların vermiş oldukları dönütlerin güvenirliğini sağlamak için Miles ve Huberman (2016) tarafından geliştirilen "Güvenirlik = Görüş Birliği Sayısı / Toplam Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı Sayısı * 100" şeklinde hesaplanan formül kullanılmıştır. Bu formüle göre güvenirlik oranı .80 ve üstü olması gerekir.

Araştırmada toplanan verilerin çözümlenmesinde içerik çözümleme tekniğinden yararlanılmıştır. İçerik çözümlemesi, sözel veya görsel materyallerin sistematik bir şekilde analiz edilmesidir (Aziz, 2015:133).

3. BULGULAR

Bu bölümde, 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinlerinin (bilgilendirici, öyküleyici, şiir) dağılımları ve bu metinlere dayalı soruların Barrett taksonomisine göre yapılan analiz bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 2

Ders kitabında yer alan okuma metinlerinin türlere göre dağılımı

Metin Türleri	*f*	%
Bilgilendirici	27	27,83
Öyküleyici	25	25,77
Şiir	45	46,39
Toplam	97	99,99

Tablo 2 incelendiğinde 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında ana ve ara metinler olmak üzere toplam 97 okuma metni tespit edilmiştir. Bu metinlerin %46,39'u şiir, %25,83'ü bilgilendirici ve %25,77'sinin öyküleyici türde olduğu görülmektedir. Elde edilen verilere bakıldığında kitapta dengeli bir metin dağılımı olmadığı söylenebilir.

Tablo 3

Ders kitabındaki okuma metinlerine dayalı soruların Barrett taksonomisine göre dağılımı

Basit Anlama	Yeniden Etme	Organize	Derinlemesine Anlama (Çıkarım)	Değerlendirme	Memnuniyet	Toplam

f	%	*f*	%	*f*	%	*f*	%	*f*	%	*f*	%
121	33,51	43	11,91	118	32,68	46	12,74	33	9,14	361	99,98

Tablo 3'teki verilere bakıldığında 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan okuma metinleri ile ilgili toplam 361 soru tespit edildiği görülmektedir. Bu soruların Barrett taksonomisi çerçevesinde analiz edildiğinde sırasıyla en fazla basit anlama %33,51 (*f:*121), derinlemesine anlam %32,68 (*f:*118), değerlendirme %12,74 (*f:*46), yeniden organize etme %11,91 (*f:*43) ve memnuniyet %9,14 (*f:*33) kategorisine ait olduğu görülmektedir.

Aşağıda ders kitabında tespit edilen bazı soru örnekleri verilmiştir.

Basit Anlama

Okuduğunuz *San'at* adlı şiire göre mabetleri süslemek için neler kullanılmaktadır ve bu süslemeler insanları nasıl etkilemektedir? Söyleyiniz. (s. 19)

Okuduğunuz şiirde söylenmemiş bir destana benzetilen Anadolu'nun özellikleri nelerdir? Yazınız. (s. 19)

San'at adlı şiire hâkim olan düşünceyi yazınız. (s. 20)

Sanatçı, camiyle ilgili duygu ve düşüncelerini hangi malzemeyi kullanarak anlatmıştır? Söyleyiniz. (s. 24)

Hangi şiirlerde edebî söyleyiş ön plandadır? (s. 68)

Hangi şiirlerde dil, konuşma diline daha yakındır? (s. 68)

Hangi şiirlerde ileti, açık olarak verilmiştir? (s. 68)

Hangi şiirlerde sözcüklerin tamamı gerçek anlamlarıyla kullanılmıştır? (s. 68)

Hangi şiir, vatanseverlik duygusunu dile getirmektedir? (s. 68)

Hangi şiirlerde teşbih sanatı kullanılmıştır? (s. 68)

Feride ile Kâmran'ın ayrılmasına neden olan olayı yazınız. (s. 223)

Yeniden Organize Etme

Şiirde geçen edebî dile ve günlük dile ait ifadeleri belirleyip örnekteki gibi yazınız. (S. 27)

Okuduğunuz metnin yardımcı fikirlerini örnekteki gibi yazınız.(s. 49).

Bu şiire hangi başlığı koymak isterdiniz? Yazınız. (s. 67)

Kara Memiş'in yaşadığı tepenin belirgin özelliklerini kendi cümlelerinizle yazınız. (s. 82)

Okuduğunuz hikâyeden alınan aşağıdaki paragrafta boş bırakılan kelimelerin yerine bağlama uygun olarak kendi ifadelerinizi yazınız. (s. 87)

Demir'in okuduğu hikâye parçasına kişiler arası çatışma ekleyerek hikâye bölümünü yeniden yazınız. (s. 208)

Çalıkuşu adlı romanın en beğendiğiniz bölümünü betimleyici ya da açıklayıcı bir paragraf olarak yazınız. (s. 233)

Derinlemesine Anlam

Sizce şair, *San'at* adlı şiirde kelimelere neden farklı anlamlar yüklemiştir? Söyleyiniz. (s. 18).

Birinci dörtlükte söyleyiciyi kolundan tutarak çeken kişinin amacı ne olabilir? Söyleyiniz.(s. 18)

Şairin *San'at* adlı şiiri yazma amacı ne olabilir? Yazınız. (s. 20)

Faruk Nafiz Çamlıbel'in biyografisinden ve incelediğiniz *San'at* adlı şiirden yaptığınız çıkarımlardan hareketle aşağıda verilen şiirlerden hangisinin Faruk Nafiz Çamlıbel'e ait olabileceğini gerekçesiyle yazınız. (s. 21)

Sizce Feride, Kâmran'ın Madrid'e gitmesine niçin karşı çıkmamış olabilir? Yazınız. (s. 222)

Yunus Emre adlı tiyatro eserinin üslup özellikleri hakkındaki çıkarımlarınızı yazınız. (s. 258)

Değerlendirme

Okuduğunuz *San'at* adlı şiirde geçen bazı kelimelerin sözlük anlamları verilmiştir. Bu kelimelerin sözlük anlamları ile okuduğunuz şiirde kazandığı anlamları karşılaştırınız. (s. 18).

Türk Dil Kurumunun genel ağ sayfasından üç nokta işaretinin kullanım amaçlarını inceleyiniz. Okuduğunuz *San'at* adlı şiirde kullanılan üç nokta (…) işaretinin doğru kullanılma durumunu değerlendiriniz. (s. 18).

Dizelerin sizde uyandırdığı çağrışımlarla arkadaşlarınızda uyandırdığı çağrışımlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları tartışıp yazınız. (s.32)

Okuduğunuz bölümlerden hareketle Rasim Özdenören ve Faruk Nafiz Çamlıbel'in sanata bakışındaki benzerlik ve farklılıkları yazınız. (s.44)

Tamamladığınız paragrafı metnin aslı ile karşılaştırınız. Farklı kelimelerin anlatıma hâkim olan duyguyu etkilemesi konusundaki düşüncelerinizi yazınız. (s. 87)

Okuduğunuz Kabak Çekirdekçi adlı metnin anı ile benzer ve farklı yönleri nelerdir? Yazınız. (s. 114)

İkinci ve üçüncü temada okuduğunuz Forsa ve Eskici adlı hikâyelerle bu temada okuduğunuz Çalıkuşu adlı romanı dil ve anlatım özelliklerine göre karşılaştırınız. Ulaştığınız sonuçları yazınız. (s. 233)

Yunus Emre adlı tiyatro eserinin yapı unsurlarını Çalıkuşu adlı romanın yapı unsurlarıyla karşılaştırınız. (s. 257)

Gönül Hanım adlı romanın özet bölümü ile romandan alınan bölümü dil ve anlatım, üslup, yazılış amacı ve ana düşünce bakımından karşılaştırınız. Benzerlikleri ve farklılıkları yazınız. (s. 301)

Memnuniyet

Verilen dizelerde sizi en çok etkileyen ifadelerin altını çiziniz. (s. 15)

Anadolu Sevgisi şiirini dinlerken hissettiğiniz duyguları hangi paragrafı okurken hissettiniz? Düşüncelerinizi gerekçeleriyle yazınız. (s. 16)

Şiirde geçen "köylünün kıvrılmayan beli" ifadesi, Anadolu insanının özellikleri hakkında size neler düşündürmektedir? Düşüncelerinizi gerekçeleriyle söyleyiniz. (s. 19)

Dizelerin sizde uyandırdığı çağrışımları yazınız. (s. 32)

"Vatan, al bayrağın dalgalandığı yer değil midir?" sözünün sizde uyandırdığı duyguları yazınız. (s. 84).

Okuduğunuz *Veda* adlı şiirlerden hangisini daha çok beğendiniz? Düşüncelerinizi gerekçeleriyle yazınız. (s. 144)

Feride'nin hatıraları arasında sizi en çok etkileyen olayı yazınız. Bu olayın sizi etkileme sebebini açıklayınız. (s. 227)

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar alanyazınında yapılan diğer çalışmaların sonuçları çerçevesinde tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Dört temadan oluşan 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında; 45 şiir, 27 bilgilendirici ve 25 öyküleyici olmak üzere toplam 97 okuma metni tespit edilmiştir. Ders kitabında yer alan metin türlerinin dağılımına bakıldığında genel olarak dengeli bir dağılım olmadığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında incelenen ders kitabındaki okuma metinlerine dayalı soruların Barrett Taksonomisi'ne ilişkin dağılımına bakıldığında toplam 361 soru tespit edildiği, en fazla basit anlama düzeyinde (*f:*121) soruların sorulduğu belirlenmiştir. Yeniden organize etme kategorisine ait (*f:*43), derinlemesine anlam (*f:*118), değerlendirme (*f:*46) ve memnuniyet (*f:*33) şeklinde sorulara yer verildiği tespit edilmiştir. Elde edilen bu verilerden hareketle söz konusu ders kitabındaki okuma metinlerine dayalı soruların basit anlama düzeyinde yoğunlaştığı, üst düzey bilişsel becerilere yönelik az sayıda sorulara yer verildiği söylenebilir. Basit anlama düzeyinde soruların fazla olması öğrencileri metne bağlı kalmasına ve ezber yapmalarına neden olmaktadır (Savaşkan, 2016). Oysaki bunun tam tersi olması beklenmektedir. Çünkü ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin daha çok eleştirel düşünmeye, sorgulamaya, bağımsız araştırma ve uygulama yapmaya yönlendiren sorularla muhattap edilmesi gerekir. Dolayısıyla araştırmada incelenen ders kitabında üst düzey bilişsel becerileri harekete geçiren sorulara bu kadar az yer verilmesi bir zayıflık olarak değerlendirilebilir.

Alanyazınında diğer araştırmacılar tarafından ders kitaplarını inceleyen çalışmalar da yapılmıştır. Akyol vd. (2013) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada en fazla basit anlama düzeyinde soruların kullanıldığını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Ateş vd. (2016), öğretmen ve öğrencilerin sordukları soruları Barrett Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada en fazla basit anlama düzeyinde soruların kullanıldığını belirlemişlerdir. Çeliktürk Sezgin ve Gedikoğlu Özilhan (2019) da ilköğretim 1. ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarını Barrett Taksonomisi çerçevesinde incelemişler ve çalışmanın sonucunda en fazla basit anlama düzeyinde soruların kullanıldığını tespit etmişlerdir. Sallabaş (2023), "Yeni İstanbul Uluslararası Öğrenciler İçin Türkçe A1-A2-B1-B2-C1" seviye ders kitaplarındaki okuma metinlerine dayalı soruları Barrett Taksonomisi'ne göre incelediği araştırmada en fazla basit anlama düzeyinde soruların sorulduğunu tespit etmiştir. Kardoğan ve Geçgel (2024), "Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Yabancılar İçin Türkçe" öğretim seti ders kitaplarındaki okuma metinlerine dayalı soruları Barrett Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada en fazla basit anlama düzeyinde sorulara yer verildiğini belirlemişlerdir. Tiryaki ve Can (2024), 6 sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlere dayalı soruları farklı taksonomilere göre inceledikleri çalışmada, Barrett Taksonomisi'ne göre soruların büyük bir kısmının basit anlama kategorisinde yer aldığını tespit etmişlerdir.

Alanyazınında Türkçe ve Türk Dili ve Edebiyatı ders kitaplarını diğer Taksonomilere göre inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. İlgili çalışmalar şu şekildedir:

Sarar Kuzu (2013), Türkçe ders kitaplarındaki metin altı soruları Bloom Taksonomisi'ne göre incelediği araştırmada soruların %75'inin hatırlama ve anlam düzeyinde olduğunu belirlemiştir.

Çeçen ve Kurnaz (2015), Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki tema değerlendirme sorularını Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada soruların yarısından fazlası anlama basamağında olduğunu tespit etmişlerdir.

Savaşkan (2016), farklı yayınevlerine ait 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı üç ders kitabındaki metin altı soruları Bloom Taksonomisi'ne göre incelediği araştırmada soruların büyük bir kısmının kavrama basamağına ait olduğunu belirlemiştir.

Durukan ve Demir (2017), ortaokul 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinlikleri Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri çalışmada soruların daha çok hatırlama ve anlama düzeyinde olduğunu tespit etmişlerdir.

Kocaarslan ve Yamaç (2017), sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersi sınavlarında kullandıkları soruları Day ve Park (2005) tarafından geliştirilen taksonomiye göre inceledikleri araştırmada en fazla basit anlama düzeyinde soruların kullanıldığını tespit etmişlerdir.

Ulum ve Taşkaya (2018), İlkokul 2, 3 ve 4. sınıf Türkçe ders ve çalışma kitaplarını Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada soruların daha çok alt düzey bilişsel becerileri ölçmeye yönelik olduğunu tespit etmişlerdir.

Çetin ve Kılıç (2019), 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabındaki metinlerin branş öğretmenleri tarafından değerlendirildiği araştırmada öğretmenlerin çoğu olumlu yönde görüş bildirmiştir.

Ulutaş ve Kara (2019), yabancılara Türkçe öğretimi amacıyla hazırlanan "Gazi Yabancılar İçin Türkçe ve İstanbul Yabancılar İçin Türkçe B2 ve C1" düzeyi ders kitaplarındaki metin altı soruları Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada soruların büyük bir kısmı temel bilişsel düzeyde olduğunu belirlemişlerdir.

Kurt (2020), Kuzey Makedonya 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki metin altı soruları Bloom Taksonomisindeki bilişsel süreç basamaklarına göre incelediği araştırmada soruların temel bilişsel düzeyde yoğunlaştığını belirlemiştir.

Sallabaş ve Yılmaz (2020), 8. sınıf Türkçe ders kitabındaki metin altı soruları Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada soruların büyük kısmının temel bilişsel düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir.

Topbaş (2021), 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabındaki metinlere dayalı değerlendirme sorularının müfredat programındaki kazanımlara uygunluğunu incelediği araştırmada metinlerin kazanımlarla çok az ilişkili olduğunu tespit etmiştir.

Yıldırım ve Özcan (2022), 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabında yer alan metin altı soruları Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada soruların genel olarak temel bilişsel düzeyde olduklarını tespit etmişlerdir.

Karaca ve Ceran (2022), 5. ve 8. sınıf ders kitaplarında yer alan tema sonu ölçme ve değerlendirme çalışmalarını Bloom Taksonomisi'ne göre inceledikleri araştırmada soruların büyük bir kısmı alt düzey becerileri ölçmeye yönelik olduğunu tespit etmişlerdir.

Kaya Özgül ve Çetinkaya Özdemir (2022), ilköğretim Türkçe ders kitaplarındaki metinler ile ilgili anlam kurma sorularını inceledikleri araştırmada yüzeysel anlam kurma sorularının derinlemesine anlam kurma sorularına göre daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Öneriler

- İncelenen ders kitabında üst düzey bilişsel becerilere yönelik soruların azlığı dikkat çekmektedir. Öğrencilerin öğrenme düzeyleri arttıkça ders kitaplarında üst düzey bilişsel becerilere yönelik sorulara daha fazla yer verilmelidir.
- Ders kitapları hazırlanırken metinlerinin (bilgilendirici, öyküleyici, şiir) dengeli bir şekilde dağılım göstermesine özen gösterilmelidir.
- Ders kitabında basit anlama düzeyine ait türde bir yığılma olduğu tespit edilmiştir. Özellikle tema sonu değerlendirme sorularının tek bir türde toplanmamasına dikkat edilmelidir.
- Bu araştırmada, 9. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitabındaki okuma metinleri Barrett Taksonomisi doğrultusunda incelenmiştir. Ders kitabında yer alan dinleme, konuşma ve yazma metinleri ile ilgili sorular farklı taksonomiler çerçevesinde incelenebilir.
- Ortaöğretim kurumlarında okutulan 10, 11 ve 12. sınıf Türk Dili ve Edebiyatı ders kitaplarında yer alan metinler ve bu metinlere dayalı sorular da incelenebilir.
- Okullarda okutulan ders kitaplarındaki metinlerin ve bu metinlere dayalı soruların hazırlanmasından sorumlu birimler alanyazınında yapılan çalışmaların sonuçlarını göz önünde bulundurmalıdır.

5. KAYNAKLAR

Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S. ve Çetinkaya, Ç. (2013). Anlamaya yönelik nasıl sorular soruyoruz?. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *9*(1), 41-56.

Ateş, S., Güray, E., Döğmeci, Y. ve Gürsoy, F. F. (2016). Öğretmen ve öğrenci sorularının gerektirdikleri zihinsel süreçler açısından karşılaştırılması/Comparison of questions of teachers and students in terms of level. *Research in Reading & Writing Instruction*, *4*(1), 1-13.

Aziz, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma ve yöntem teknikleri.* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(*1), 1-15. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/318527.

Barrett, T. C. (1968). Taxonomy of cognitive and affective dimensions of reading comprehension. Discussed by Clymer, T. in "What is reading?": some current concepts. Helen M. Robinson (Ed.). *Innovation and change in reading instruction. Sixty-seventh yearbook:* National Society for Study in Education, University of Chicago Press, 1-30.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of education objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain.* New York, NY: McKay.

Bozkurt, B. Ü., Uzun, G. L. ve Lee, Y. (2015). Korece ve Türkçe ders kitaplarındaki metin sonu sorularının karşılaştırılması: PISA 2009 sonuçlarına dönük bir tartışma. *International Journal of Language Academy*, *3*(9), 295-313.

Cerdán, R., Vidal-Abarca, E., Martínez, T., Gilabert, R. & Gil, L. (2009). Impact of question-answering tasks on search processes and reading comprehension. *Learning and Instruction. 19,* 13-27.

Clymer, T. (1968). What is "reading"?: Some current concepts. In H. M. Robinson ve H. G. Richey (Eds.), *Innovation and change in reading instruction: The sixty-seventh yearbook of the national society for the study of education part II* (pp. 7-29). Chicago: The National Society for The Study of Education

Çeçen, M. A. ve Kurnaz, H. (2015). Ortaokul Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki tema değerlendirme soruları üzerine bir araştırma. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, *7*(02).

Çeliktürk Sezgin, Z. ve Gedikoğlu Özilhan, Y. G. (2019). 1.-8. Sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metne dayalı anlama sorularının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 7*(2), 353-367.

Çetin, Y. A. ve Kılıç, S. (2019). 9. Sınıf Türk Dili ve Edebiyatı Ders Kitabındaki Metinlere Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 3*(3), 265-281.

Çırak, F. (2023). *Yabancılar için Türkçe Öğretim Seti'ndeki metin altı soruların yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Day, R. R. & Park, J. (2005). Developing reading comprehension questions. *Reading in a Foreign Language, 17*(1), 60-73.

Durukan, E. ve Demir, E. (2017). 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki etkinliklerin Bloom'un yenilenmiş taksonomisine göre sınıf**landırılması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 6*(3), 1619-1629.**

Eroğlu, D. ve Sarar Kuzu, T. (2014). Türkçe ders kitaplarındaki dilbilgisi kazanımlarının ve sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Başkent University Journal of Education, 1*(1), 72-80.

Göçer, A. (2007). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde kullanılan ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından incelenmesi. *Dil Dergisi*, (137), 30-48.

Hervey, S. (2006). Who asks the questions? Teaching PreK-8, 37, 68-69.

Kana, F. ve Güney, E. Z. (2020). Yabancılara Türkçe öğretimi ders kitaplarında bulunan metin altı soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi, (19)*, 141-161.

Kaplan, K. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alan dinleme/izleme becerisini ölçmeye yönelik soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *10*(1), 626-645.

Karaca, Ş. ve Ceran, D (2022). Türkçe ders kitaplarındaki tema sonu çalışmaları üzerine bir inceleme. *Route Educational & Social Science Journal, 9*(2), 182-197.

Kardoğan, M. ve Geçgel, H. (2024). An analysis of questions based on reading texts in Turkish textbooks prepared for foreigners according to barrett's taxonomy. *Base for Electronic Educational Sciences, 5*(2), 153-169.

Kaya Özgül, B. ve Çetinkaya Özdemir, E. (2022). İlkokul Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerle ilgili anlam kurma sorularının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 10*(4), 758-774.

Kurt, O. (2020). Kuzey Makedonya'da Türk öğrencilere yönelik hazırlanmış olan ilköğretim 5. sınıf Türkçe ders kitaplarında bulunan okuma metinlerindeki metin altı soruların yenilenmiş Bloom taksonomisi bilişsel süreç basamaklarına göre incelenmesi. *Balkanlarda Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları*, *2*(2), 31-48.

Miles, M. B. & Huberman, M. A. (2016). *Nitel veri analizi.* (S. A. Akbaba ve A. Ersoy, Çev.) Ankara: Pegem Akademi.

Nicholas, D. W. & Trabasso, T. (1980). Toward a taxonomy of inferences for story comprehension. *Information integration by children*, 243-265.

Oktay, M. R. (2015). *Yabancılara Türkçe öğretimi ders kitaplarındaki metin altı sorularının bloom taksonomisindeki bilişsel düzeyler açısından incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Başkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sallabaş, F. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ders kitaplarındaki okuma metinlerine ait soruların incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *24*(1), 449-469.

Sallabaş, M. E. ve Yılmaz, G. (2020). Türkçe ders kitabı'nda bulunan metin altı sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi, 8*(2), 586-596.

Sanders, N. M. (1966). *Classroom questions: What kinds?* New York, N.Y: Harper & Row.

Sarar Kuzu, T. (2013). Türkçe ders kitaplarındaki metin altı sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisindeki hatırlama ve anlama bilişsel düzeyleri açısından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, *37*(1), 58-76.

Savaşkan, V. (2016). Ortaöğretim 9. sınıf Türk Edebiyatı ders kitaplarındaki metin altı soruları üzerine bir inceleme. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *9*(2), 821-836.

Tiryaki, R. ve Canlı Can, S. (2024). Okuduğunu anlama sorularının farklı taksonomilere göre incelenmesi. *Dil Dergisi*, *175*(1), 50-81. https://Doi.Org/10.33690/Dilder.1490366

Topbaş, S. (2021). 9. Sınıf Türk Dili ve Edebiyatı Ders Kitabındaki Metinlere Ait Değerlendirme Sorularının Öğretim Programındaki Okuma Kazanımlarıyla İlişkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *8*(16), 104-121.

Ulum, H. ve Taşkaya, S. M. (2019). İlkokul 2, 3 ve 4. sınıf Türkçe ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, *27*(1), 107-118.

Ulutaş, M. ve Kara, M. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ders kitaplarındaki metin altı sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 8*(4), 2198-2214.

Uslu, K. (2010). *Meb 9. sınıf Türk edebiyatı ders kitaplarındaki metinlerin söz varlığı açısından değerlendirilmesi*, (Yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Wallen, C. (1972). *Comprehension skills. Competency in teaching reading.* Chicago, III.: Science Research Associates, Inc.

Yıldırım, S. ve Özcan, S. (2022). 9. sınıf Türk dili ve edebiyatı ders kitabında yer alan metin altı soruların yenilenmiş bloom taksonomisine göre analizi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, *11*(31), 189-205.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

ENRICHMENT OF STORY ACTIVITIES IN NORTH MACEDONIA 4TH GRADE TURKISH COURSEBOOK WITH DIGITAL STORYTELLING APPLICATIONS

KUZEY MAKEDONYA 4.SINIF TÜRKÇE DERS KİTABINDAKİ HİKÂYE ETKİNLİKLERİNİN DİJİTAL ÖYKÜLEME UYGULAMALARIYLA ZENGİNLEŞTİRİLMESİ

Özlem KURT[1], Marijana KLEMENCHICH[2]

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Uluslararası Balkan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Öğretmenliği Bölümü, 0000-0002-6917-4776

[2] Doç. Dr., Uluslararası Balkan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği Bölümü, 0009-0003-1609-3352

Özet

İnsanoğlunu diğer canlı varlıklardan ayıran temel özelliklerden birisi dildir. Doğası gereği insan sürekli olarak çevresi ile etkileşimde bulunma ihtiyacı duyar ve bu ihtiyacı da dil ile karşılar. Bireyin kendisi veya dış dünyasıyla iletişim kurabilmesinin temelini oluşturan dil, kişinin duygu ve düşüncelerini aktarma, algılama, yorumlama ve üretme süreçlerini de kapsamaktadır. Bu süreçlerin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan şey ise alımlama ve anlatma olarak karşımıza çıkan temel dil becerileridir. Dil eğitiminin, özellikle de ana dili eğitiminin temel amacı dinleme, okuma, yazma ve konuşma becerilerinin doğru ve etkili bir biçimde gelişmesini sağlamaktır. Dil becerilerinin gelişiminin sağlıklı olarak tamamlanması, öğrenilen dil yapılarının hayata aktarılması ve doğru bir şekilde iletişim kurabilmek bireyin dili anlama ve kullanma yetkinliğini ifade etmektedir. Bu yüzden ana dili eğitiminde dil becerilerinin geliştirilmesi üzerinde hassasiyetle durulması gereken bir konudur. Dil becerilerinin gelişimini olumlu olarak etkileyen bir unsur da öğrenilen yeni bilgilerin zihinde yapılandırılarak hayatla ilişkilendirilebilmesidir. Bilgilerin zihinde yapılandırılması ve hayatla ilişkilendirilmesi dil becerilerinin gelişiminin etkili bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır. Bilgilerin zihinde yapılandırılıp hayatla ilişkilendirilmesine olanak sağlayan yöntemler arasında metinle öğrenme de yer almaktadır. Ana dili eğitiminde metinle öğrenme bağlamında kullanılabilecek metin türlerinden biri de öyküdür. Dijital öyküleme, öğrencilerin hikâye anlatım becerilerini geliştirmek ve öğrenme sürecini daha etkileşimli hale getirmek amacıyla dijital araçlar kullanılarak yapılan bir öğretim yöntemidir. Dijital öyküleme hem anlama hem de anlatma becerilerine hitap eden çok boyutlu bir yöntemdir. Çalışma, Kuzey Makedonya'da 4. sınıf Türkçe ders kitabında mevcut olan hikâye etkinliklerinin analiz edilerek dijital öyküleme teknikleriyle nasıl entegre edilebileceği ve hikâye yazma etkinliklerinin nasıl zenginleştirilebileceği araştırılmaktadır. Geleneksel hikâye yazma yöntemleri, öğrencilerin yaratıcı düşünme, dil becerileri ve anlatım yeteneklerini geliştirmede önemli bir rol oynasa da dijital öyküleme bu süreci daha da etkili hale getirebilir. Dijital öyküleme, öğrencilerin teknoloji ile etkileşimlerini artırarak, görsel, işitsel ve yazılı materyalleri bir araya getirme fırsatı sunar. Çalışma dijital öyküleme araçlarının kullanımının öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan etkisini tartışmakta ve bu araçların hikâye yazma etkinliklerine nasıl entegre edilebileceğine dair pratik öneriler sunmaktadır. Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılarak Kuzey Makedonya 4. Sınıf Türkçe ders kitabında yer verilen hikâye etkinliklerinin Storybird, Storyjumper, Animoto, Powtoon uygulamalarıyla dijital öykü metnine dönüştürülmüş ve bu

yolla temel dil becerilerinin yanı sıra öğrencilerin teknoloji okur yazarlığının da gelişiminin nasıl yapılacağı üzerinde durulmuştur. Dijital öykülemenin eğitimde yenilikçi bir yaklaşım olarak benimsenmesi ve özellikle bilgisayar destekli eğitim konusunda yapılan yeni açılımlara uyum sağlayabilmek için Türkçe eğitimi müfredatında daha geniş bir şekilde kullanılması gerektiği sonucuna varmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kuzey Makedonya, Türkçe öğretimi, Ders kitapları, Dijital öyküleme.

Abstract

Language is one of the most important traits that set human beings apart from all the other creatures that exist. By their very existence, humans have an inherent tendency to interact with the environment, and the interaction is achieved using language. Language also includes the processes of expressing emotions and thoughts, perceiving and interpreting them, and producing them which is inherent in all communication. The basic language skills, which come in two types that are receptive skills and those that are productive, are what guarantee the efficiency of these processes. Of all the existing types of language teachings, the native language one has the most accentuated goal: to develop listening, reading, writing, and speaking skills in a proper and adequate form. The ability to nurture and maintain language skills, to put into practice the language mechanics learned, and to express ideas and thoughts correctly, are indicators of one's language proficiency. Hence, mastery of language skills is an essential area of concern that must be given much attention in the implementation of the native language policy. One of the factors that encourage and facilitate language skills development is the construct that enables one to connect the newly acquired information to the environment. Connecting information acquired with an activity aids in the improvement of language skills. Among the techniques available for realistically constructing information is the use of learning based on reading texts. One of the most significant text types used to learn through texts is the narrative in native language instruction. Digital storytelling is an instructional approach designed to enhance oral storytelling competence among students by incorporating digital media into the instruction. Digital storytelling is a multidimensional method that addresses both comprehension and expression skills. This study investigates how story activities in the 4th-grade Turkish textbook in North Macedonia can be integrated with digital storytelling techniques and how story-writing activities can be enriched. Although traditional story-writing methods play an important role in developing students' creative thinking, language skills, and expression abilities, digital storytelling can make this process even more effective. Digital storytelling offers students the opportunity to increase their interaction with technology by combining visual, auditory, and written materials. The study discusses the impact of using digital storytelling tools on students' learning processes and provides practical suggestions on how these tools can be integrated into story-writing activities. In this study, the story activities in the North Macedonian 4th grade Turkish textbook were converted into digital story texts using the document analysis method, using Storybird, Storyjumper, Animoto, and Powtoon applications, and in this way, it was emphasized how to develop students' technological literacy as well as basic language skills. It is concluded that digital storytelling should be adopted as an innovative approach in education and should be used more widely in the Turkish language education curriculum, especially to adapt to new developments in computer-aided education.

Keywords: North Macedonia, Turkish language teaching, Textbooks, Digital storytelling.

FIVE DIMENSIONS OF CURIOSITY AND ONLINE HEDONIC SHOPPING
MERAKIN BEŞ BOYUTU VE ONLİNE HEDONİK ALIŞVERİŞ

Assist. Prof. Murat BASAL[1], PhD Student Muhammed Salih Yiğit[2]

[1]Istanbul Gelisim University, Logistic, Vocational School, Istanbul, Turkey
ORCID: 0009-0004-5666-9560,
[2]Istanbul Gelisim University, Institute of Graduate Studies, Business Administration,
ORCID: 0009-0009-2764-2947,

Abstract

Human beings, who have been constantly striving to learn since the day they existed, are in a constant state of curiosity depending on their inner impulses. It is a behavior that favors continuous learning, depending on one's concerns and enthusiasm. This feeling that leads to learning new things emerges with a gap in knowledge. Curiosity, which helps to survive and enjoy it, has many dimensions in itself. It consists of five parts: informational curiosity, perceptual curiosity, sensory curiosity, social curiosity, state and trait curiosity. Online shopping, which is shopping done digitally through internet channels, has become a part of our daily lives with digitalization. In order to be happy and enjoy themselves, consumers want to shop for pleasure, in line with their desires rather than their needs. Making consumption purchases in a way that will bring pleasure and happiness is called hedonic shopping.

This study is carried out to show what kind of impact the five most important dimensions of curiosity, which occur in people's lives during the continuation of their interests, have on hedonic shopping made online in the internet age. In this regard, data was obtained as a result of conducting surveys prepared via Google form for online consumers over the age of 18 in Istanbul. Our hypotheses were evaluated as a result of ANOVA and t-tests performed on the data obtained with the SPSS analysis program. As a result, it was concluded that curiosity has a positive and positive effect on hedonic shopping, which is pleasurable shopping. It is recommended that the study be repeated in other provinces of Turkey and depending on different demographic variables.

Keywords: Curiosity, Dimension of Curiosity, Online, Hedonic Shopping, Digital Marketing

Özet

Var olduğu günden bu yana sürekli öğrenme çabasında olan insan içsel dürtülerine bağlı olarak sürekli bir merak halindedir. Kaygıları ve heveslerine bağlı olarak sürekli öğrenmeye yanlısı olan bir davranıştır. Yeni şeyleri öğrenmeye yönlendiren bu his bilgideki boşlukla ortaya çıkar. Hayatta kalmaya ve bundan zevk almaya yarayan merak kendi içinde birçok boyutu vardır. Bunlardan bilgisel merak, algısal merak, duyusal merak, sosyal merak, durumluk ve sürekli merak şeklinde beş kısımdan meydana gelmektedir. İnternet kanallarıyla dijital alanda yapılan alışveriş olan çevrimiçi alışveriş dijitalleşmeyle birlikte gündelik yaşantımızın bir parçası haline gelmiştir. Tüketiciler mutlu olmak ve zevk almak için ihtiyaçlarından çok istekleri

doğrultusunda hazzal duygular yönünde alışveriş yapmak istemektedir. Tüketim alışverişinin haz ve mutluluk getirecek şeklinde yapılmasına hedonik alışveriş denilmektedir.

Bu çalışma ile insanların yaşamında ilgi duyduklarının devamı sürecinde meydana gelen merakın en önemli beş boyutunun internet çağında on-line biçimde yapılan hedonik alışverişlerde ne türde bir etkisinin olduğunu göstermek amaçlı gerçekleştirilmektedir. Bu doğrultuda İstanbul ilinde 18 yaşını doldurmuş online tüketicilerine yönelik olarak Google form üzerinden hazırlana anketlerin uygulatılması sonucu verilere ulaşılmıştır. Elde edilen veriler SPSS analiz programıyla yapılan Anova ve t-testleri neticesinde hipotezlerimiz değerlendirilmiştir. Sonuç olarak merakın hazzal alışveriş olan hedonik alışveriş üzerinde olumlu ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın Türkiye'nin diğer illerinde ve farklı demografik değişkenlere bağlı olarak tekrar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Merak, Merakın Boyutu, Online, Hedonik Alışveriş, Dijital Pazarlama

AN EVALUATION ON THE LEASING OF PUBLIC DOMAİN: UNIVERSITY CANTEENS

KAMU MALININ KİRALANMASI ÜZERİNE DEĞERLENDİRME: ÜNİVERSİTE KANTİNLERİ

Fatih DURMUŞ

Öğr.Gör., Düzce Üniversitesi, İdare Hukuku,

ORCID: 0000-0002-2268-2415

Özet

Kamu malları kavramı, tanımından başlamak üzere idare hukukunun en çetrefilli konularından birisidir. Kamu tüzel kişileri, tıpkı özel hukuk kişileri gibi farklı sebeplerle çeşitli mallara sahip olmaktadır. Bu mallar genellikle kamu hizmeti için ihtiyaç duyulan mallar olmakla birlikte, kamu hizmetine ayrılmamış mallarda bulunmaktadır. Kamu mallarının sınıflandırılması için en önemli kıstas ve kriter olarak kamu hizmetine özgülenme/tahsis edilme karşımıza çıkmaktadır. Öncelikle tüm kamu malları üzerinde, özel mallardan ziyade farklı hukuki özellikler bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, kamu hizmetine özgülenmiş/tahsis edilmiş olan kamu malları üzerinde ise kamu malıyla beraber özgülendiği/tahsis edildiği kamu hizmetini korumak, kamu hizmetinin devamını sağlamak için çeşitli koruma mekanizmaları geliştirilmiştir. Eğitim hizmetine özgülenen ve kamu hizmetinin ifasının önemli vasıtalarından olan, üniversitelerin eğitim yapılan taşınmazlarının kamu malı olduğu yönünde şüphe bulunmamaktadır. Çalışmamız içerisinde yapacağımız sınıflandırma kapsamında bu mallar, kamunun kamu malları ve hizmet malları sınıfına girmektedir. Hukuki olarak bir sınıf oluşturuyorsak ve bir taşınmazı bu sınıfa dahil ediyorsak, bunun hukuki yansımalarının olması gerekmektedir. Üniversitelerin, çalışmamıza konu taşınmazlarını bu sınıflandırmaya dahil etmemiz, malla özgülenen kamu hizmetinin devamını sağlayacak ve beraberinde koruyucu, önleyici mekanizmalar getirecektir. Bu taşınmazların özgülendiği eğitim kamu hizmetinin tamamlayıcısı olarak sunulan kantin hizmetleri, uygulamada idarelerin düzenlediği ihale neticesinde, ihaleyi kazanan taraf ile imzalanan sözleşme ile sunulmaktadır. Bu durum beraberinde, kamunun kamu malı ve aynı zamanda hizmet malı olan bu taşınmazların, özel hukuk sözleşmesine konu olup olamayacağı sorusunu beraberinde getirmektedir. Özel hukuk sözleşmesi, birbirine uygun ve karşılıklı irade açıklamaları ile kurulmakta ve taraflar eşit olarak değerlendirilmektedir. Fakat kamu mallarına yönelik koruyucu mekanizmalar olarak tanımlanmış, çoğunluğu mevzuat temeli olmayan ve fakat idare hukukunun içtihadilik özelliğinin yansıması olarak ortaya çıkmış temel ilkeler; eğitime konu bu taşınmazlar ile ilgili özel hukuk sözleşmesi yapılmasına cevaz vermemektedir. Daha önce ifade edildiği üzere, uygulamada bu sözleşmeler sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Haliyle, bu sözleşmeler ile ilgili çeşitli açılardan hukuki değerlendirme yapma zarureti hasıl olmaktadır. Örneğin, kantin ihalesi neticesinde sözleşme imzalanan taraf, taşınmazın özgülendiği kamu hizmetini engelleyen, aksatan veya zarar veren faaliyetler içinde girdiğinde; tarafın bu hususta uyarılması, sözleşmenin sona erdirilmesi hususlarında izlenecek yolun hukuki tasvirinin yapılması gerekmektedir. Tarafımızca, bu sözleşmelerin, kamu malının tahsis amacını tehlikeye düşürmeyecek ve tahsisle bağdaşır şekilde geçici olarak düzenlenen bir yararlanma hakkı, daha net ifade edecek olursak, özel istisnai yararlanma sözleşmesi olduğu değerlendirilmektedir. Bu

değerlendirme beraberinde, sözleşmenin idare hukuku kurallarına göre yorumlanma ve değerlendirilmesini getirmektedir.

Anahtar kelimeler: Kamu malı, kiralama, üniversite kantinleri, kantin ihalesi

Abstract

The concept of public domain is one of the most complicated topics of administrative law, starting from its definition. Public legal personality, just like private law persons, own various goods for different reasons. Although these goods are generally needed for public service, on the contrary, there are also goods that are not dedicated to public service. The most important criterion for the classification of public domains is that they are allocated to public service. Firstly, all public domains have different legal characteristics than private goods. In addition to this, various protection mechanisms have been developed on public domains that are allocated to public service in order to protect and ensure the continuity of the public service to which they are allocated together with the public domains. There is no doubt that the immovable domains of universities, which are dedicated to education service and are one of the important means of performing public service, are public domains. Within the scope of the classification we will make in our study, these goods are classified as public domain of public and service domain. Legally, if we create a class and include an immovable in this class, this should have legal repercussions. Including the immovables of universities subject to our study in this classification will bring protective and preventive mechanisms in order to ensure the continuation of the public service dedicated to the goods and to prevent its disruption. In practice, canteen services, which are provided as a complementary service to the education public service to which these immovables are dedicated, are provided through a contract signed with the winning tenderer as a result of the tender organised by the administrations. This situation brings with it the question of whether these immovables, which are public domain of public and at the same time service domain, can be subject to a private law contract. A private law contract is concluded with mutual declarations of will and the parties are considered as equal. However, the basic principles defined as protective mechanisms for public domain, most of which do not have a legislative basis, but have emerged as a reflection of the jurisprudence of administrative law, do not allow the conclusion of private law contracts regarding these immovable domains subject to education. As stated before, these contracts are frequently encountered in practice. Consequently, it is necessary to make a legal evaluation of these contracts from various perspectives. For example, when the party with whom the contract is signed as a result of the canteen tender engages in activities that prevent, disrupt or damage the public service to which the immovable is dedicated, it is necessary to make a legal description of the path to be followed in terms of warning the party in this regard and termination of the contract. In our opinion, these contracts are considered to be a temporary right of utilisation, or more precisely, a special exceptional utilisation contract, which does not jeopardise the purpose of allocation of the public domain and is compatible with the allocation. This evaluation brings with it the interpretation and evaluation of the contract according to the rules of administrative law.

Keywords: Public domain, leasing, university canteens, canteen tender

1. GİRİŞ

Kamu malları, idare hukukunun müphem ve muğlak alanlarından birisi ve hatta en önde gelenidir. İsimlendirmesinden başlayarak, içeriği, özellikleri, hukuki rejimi gibi birçok konu başlığında belirsizlik kavramın müphem kısmını oluşturmaktadır. Bu belirsizlik ise karşılaşılan vaziyetin anlaşılmazlığını, beraberinde muğlaklığı getirmektedir. İdare hukuku, kamu malının

yer aldığı tartışmaları bu müphemlik ve muğlaklık altında çözmeye çalışmaktadır. *Gülan,* bu durumu, konu pozitif kuralları konulmuş, sistemleştirilmiş ve yargı kararlarıyla işlenmiş olmadığından, Türk Hukuku bakımından kamu malı rejiminin, ihtiyaçları tatmin edecek hukuki kesinlik ve belirginlik düzeyine ulaştığı söylenemez, şeklinde ifade etmektedir (Gülan, 1999:4-5).

Kamu mallarının bu belirsizliği içerisinde, kamu mallarının özel hukuka has bir kavram olan sözleşmeye konu olması, beraberinde başka belirsizlikler getirmektedir. 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu (*Resmi Gazete: 04.02.2011 - 27836*), sözleşmenin, tarafların birbirine uygun ve karşılıklı irade açıklamaları ile kurulduğunu düzenlemektedir. Mezkûr düzenleme ve doktrinde bu düzenleme esas alınarak yapılmış sözleşme tanımları, idare hukuku açısından değerlendirildiğinde; sözleşme kavramı idare hukukunun kendine has yapısı içerisinde nitelik değiştirmektedir. Öncelikle sözleşmenin karşılıklı irade açıklaması ve akabinde bu irade açıklamalarının birbirine uygun olması şeklinde ifade edilen ana özelliklerinin; idare hukukunun temel saiklerinden "tek taraflılık" kavramıyla ve bunun yanı sıra "hukuka uygunluk karinesi", "icrailik", "re'sen icra" gibi kavramlarla bağdaştırılması hem teorik olarak hem uygulama da güçtür.

Onar, medeni hukuka ait kavramların/teorilerin idare hukuku içerisinde de yer aldıkları ve kamu hizmetinin görülmesinde kullanıldıklarını belirtmektedir. Fakat, idare hukuku içerisinde kamu gücü, kamu hizmeti, kamu yararı gibi kavramların etkisiyle bu kavramların başka bir mahiyete ve şekle iktisap ettiklerini, sözleşme kavramınında idare hukuku sahasında şekil değiştirerek idare hukuku bünyesine uygun hale geldiğini belirtmektedir (Onar, 1966:1590-1591). *Onar'ın* belirttiği özellik, idare hukukunun insan/toplum hayatının her anını ilgilendiriyor olmasından kaynaklanmaktadır. İdare hukuku, bir nevi *"işine yarayan"* tüm kavramları içine alıp, kendi sistematiği içinde değiştirip kullanmaktadır. Sözleşme kavramı da tanımı itibariyle idare hukukuna uygun görünmüyor olsa da idare hukuku kavramı içine almış, kendi sistematiği içinde *"işine yarayacak şekilde"* dönüştürmüş ve yaygın şekilde kullanmaktadır.

Çalışmamız, müphem ve muğlak olarak ifade ettiğimiz kamu malı teorisi ile idare hukukuna yabancı sözleşme kavramının bir araya geldiği; kamu malının kiralanması ve bu kiralama işlemi neticesinde düzenlenen sözleşmenin hukuki niteliğini incelemeye yöneliktir.

1.1. Çalışmanın Konusu ve Kapsamı

Çalışmamızın odak noktası, üniversiteler tarafından düzenlenen kantin (Kantin kavramından kastımız yiyecek, içecek satılan yer olup (tdk.gov.tr), büfe, çay ocağı, kafeterya vb. şekilde farklı isimlerle yapılan tüm ihaleler kantin kavramı içerisinde değerlendirilecektir.) ihaleleri ve bu ihaleler sonrası düzenlenen sözleşmelerdir.

Soruyu öncelikle geniş kapsamlı olarak ele alırsak, idarenin düzenlemiş olduğu benzer birçok ihale bulunmaktadır. Kantin, büfe, çay ocağı gibi idarenin vermiş olduğu temel hizmetten ayrı fakat o hizmeti sunanların veya hizmetten faydalananların yararlanacağı ek hizmetler ihale edilmektedir. Kantin ihalesi özelinde; Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullar, Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler gibi birçok idari birimin düzenlediği kantin ihalesi bulunmaktadır. Biz bunlar içerisinde üniversitelerin kantin ihalelerini inceleme alanı olarak seçmiş bulunmaktayız.

Çalışmanın ilk kapsamı üniversitelerin kantin ihaleleridir. Fakat burada başka bir ayrıma daha gitmemiz gerekmektedir. Üniversitelerin eğitim faaliyeti yapılan (fakülte, enstitü, yüksekokul, meslek yüksekokulu, …) veya başka bir ifadeyle eğitim faaliyetine özgülenen taşınmazların içerisinde yer alan kantinler için yapılan ihaleler incelenecektir. Üniversite yerleşkelerinde

büfe, kantin, çay ocağı gibi kullanım amaçlarıyla kiralanan her alanı/taşınmazı değil, eğitim faaliyetinde bulunan taşınmazların içerisinde yer alan kantin alanlarının kiralanması incelenecektir. Bu sınırlandırmayı yapmamız, söz konusu incelemenin çalışmamız içeriğinin çok ötesinde olmasından kaynaklanmaktadır.

Anlatılanlar neticesinde çalışmamız, üniversitelerin eğitim faaliyeti yapılan taşınmazlarının içerisindeki kantin alanlarının ihalesini ve akabinde düzenlenen sözleşmenin hukuki niteliğini incelemektedir.

1.2. Çalışmanın Kurgusu

Çalışmamız, öncelikle söz konusu taşınmazların hukuki niteliğini açıklamak için kamu malı teorisi ile başlamıştır. Kamu malı teorisi içerisinde kamunun kamu malı ve kamunun özel malı kavramlarının tanımları verilmiştir. Bu tanımlardan sonra kamunun kamu mallarının türleri ve özellikleri anlatılmıştır. Kamu malları ile ilgili temel özelliklerden birisi olarak zikredilen, kira gibi özel hukuk sözleşmelerine konu edilemezliği üzerinde durulmuştur. Tanım kısımları tamamlandıktan sonra çalışmamızın ana aktörü eğitim faaliyetinde bulunan bina ve içerisinde yer alan kantin alanlarının bu türler içerisinde yeri belirlenmiştir.

Söz konusu taşınmazların hukuki tasviri yapıldıktan sonra, kamu mallarından yararlanma konusu anlatılmıştır. Kamu malları türlerinden nasıl yararlanılabileceği üzerinde durularak, bunların ihale konusu olup olmayacağı değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme için ihaleye konu mevzuat incelenmiştir. İhale ile ilgili başvuracağımız temel iki Kanun bulunmaktadır. 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu (*Resmi Gazete: 10/09/1983-18161*) ile Türk Borçlar Kanunu. Bu iki Kanun dışında, Türk Pozitif Hukuku farklı birçok düzenlemeyi barındırmaktadır. Biz, temel olarak Devlet İhale Kanunu ile Türk Borçlar Kanununu esas alıp, çalışmamız kapsamında değerlendirilmesi gereken diğer mevzuata da yer verdik.

Çalışmamızın son kısmı ise, ilk üç bölümde bahsedilen; kamu malı, kamu mallarından yararlanma ve ihale konuların birleştirilmesidir. Eğitim faaliyeti yapılan bina içerisinde yer alan taşınmazların kantin yeri olarak, yürürlükteki mevzuata göre kiralama işlemi yapılması ve akabinde imzalanan sözleşmenin hukuki tafsili yapılmıştır. Bu tafsil, işlemin tabi olacağı hukuku belirlemesi bakımından önemlidir. Çünkü, yaşanılacak bir uyuşmazlığın tabi olacağı hukuk; işlemin niteliğini, inceleyecek yargı kolunu, işlem sonrası oluşan sonuçların tazmini gibi birçok meselenin çözümünde kullanılacaktır. Biz de çalışmamızın son kertesinde, konu ile ilgili değerlendirmemizi yaparak, çalışmayı neticelendirmiş bulunmaktayız.

2. TEORİK ÇERÇEVE

2.1. Kamu Malı Teorisi

2.1.1. Tanımı

Kamu malı ile ilgili "Giriş" kısmında bahsettiğimiz müphem ve muğlak alan, öncelikle isimlendirmeden başlamaktadır. Hem mevzuatta hem yargı kararlarında farklı isimlendirmelerin kullanıldığını görmekteyiz. Kamu malları için; devlet malı, devlet emlâki, idare malları, amme emlâki, amme malı, hazine malı, kamusal mallar, devlet malı, hazine taşınmazı, kamu malları, kamuya ait gayrimenkuller, kamu emlaki gibi kavramlar kullanılmaktadır (Durmuş, 2021:7). Biz çalışmamız içerisinde güncel literatüre daha uygun olduğu düşünüldüğünden kamu malı kavramını kullanacağız.

Kamu malının tanımı ise literatürde birbirini takip eden organik ve maddi şeklinde isimlendirebileceğimiz iki kriter üzerinden yapılmaktadır (Tan, 2014:552-553). İlk kriter malın bir kamu tüzel kişisine ait olmasıdır. İkinci kriter ise taşınmazın kamu hizmetine özel bir düzenleme ile tahsis edilmiş veya kamunun yararlanmasına ayrılmış olmasıdır (Duran,

1984:39; Gülan, 1999:14-32). *Ord. Prof. Sıddık Sami Onar* ile *Ord. Prof. Dr. Ebül'ulâ Mardin* tarafından hazırlanan fakat kanunlaşmayan kamu mallarına yönelik tasarıda, kamu mallarının tanımı benzer şekilde yapılmaktadır: *"Amme hükmi şahıslarının ellerinde bulunan menkul ve gayrimenkul mallardan amme tarafından istifade edilenlerle bir amme hizmetine o hizmetin bir unsurunu teşkil edecek şekilde bağlanmış olanlar ve sahipsiz mallar amme malları adını taşır."* (Bilgen, 1996:129) (Kamu malı tanımının geçirdiği aşamalar hakkında detaylı bilgi için bkz. Yayla, 1993:9-12)

Kamu malını benzer şekilde, Anayasa Mahkemesi *"Doğal nitelikleri gereği herkesin ortak yararlanmasına açık olan sahipsiz mallar ile kamu tüzelkişileri tarafından herkesin ya da halkın bir kısmının yararlanmasına ayrılan orta malları ve kamu hizmeti niteliğindeki etkinliklerin konusu ve aracı olan mallar, kamu malı olarak tanımlanabilir."*(AYM, E.1996/66, K.1997/7, 31/01/1997); Danıştay *"İdare hukuku ilkelerine göre, kamunun kullanma ve yararlanmasına ait olan veya bu amaca tahsis edilen eşya ve mallarla bir kamu hizmetinin unsuru ve ayrılmaz bir parçası sayılabilecek olan mallar kamu malları olarak kabul edilmektedir."*(Danıştay 3.D, E.1980/157, K.1980/181, 13/10/1980) şeklinde tanımlamaktadır (Durmuş, 2021:9).

Kamu malı ile ilgili yapılan bu iki aşamalı tanım üzerinden, kamu mallarının sınıflandırılması yapılmaktadır. İki aşamalı tanımın ilk kısmında belirtilen, bir kamu tüzel kişisine ait olma özelliğini sağlayan mallar, kamunun özel malları olarak isimlendirilecektir. İkinci aşama da ise, bir kamu tüzel kişisine ait olan ve kamunun yararına ayrılmış veya tahsis edilmiş mallar, kamunun kamu malları olarak isimlendirilmektedir. Aslında idare hukuku bakımından kamu malı olarak isimlendirilen mallar, kamunun kamu mallarıdır.

Kamunun kamu malı ile kamunun özel malı ayrımı 18. yüzyıldan sonra pozitif hukuk anlayışına bağlı olarak doğmuş, kamunun yararlanmasına ayrılanlar kamu malı olarak kabul edilerek diğerleri özel mal olarak işleme tabi tutulmuştur (Yaşar, 2013:373). Bu ayrım malın statüsünü derinden etkilerken, önemli bir kavram üzerinden bunu yapmaktadır. Malın özgülenmesi, malın niteliğini belirlemektedir. Bir nevi, malın kullanım amacı onun teorik çerçevesini ihata eden bir araç haline gelmektedir. Haliyle malın kullanım amacı ve bu amacın sürekliliğini sağlamak, kamunun kamu malları bakımından temel nokta olmaktadır.

Kamunun özel malları kamu yararından ziyade gelir getirme amacı taşırlar. Bu mallar kural olarak özel hukuk rejimine tabidir (Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:626-627; Kırbaş, 1988:32-34; Düren, 1975:38). Kamunun kamu malları ise kamunun doğrudan kullanımına veya yararlanmasına ayrılmış ve bu nitelikleri devam ettiği sürece kamu hukuku rejimine tabidir (Gülan, 1999:24-32, Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:626; Düren, 1975:38; Tan, 2014:551-552).

Kamunun kamu malları ile ilgili çeşitli sınıflandırmalar yapılmaktadır. Biz çalışmamız kapsamında işimize yarayacak şekilde üçe ayırarak inceleyeceğiz. Herkesin ya da bir kısım halkın doğrudan kullanmasına veya yararlanmasına özgülenmiş mallara orta mal; ayrıca bir tahsis işlemine gerek olmaksızın, doğal niteliği gereğince kamunun doğrudan kullanmasına/yararlanmasına açık bulunan mallara sahipsiz mal; bir kamu hizmetine o hizmetin asli unsuru olacak şekilde özgülenmiş/tahsis edilmiş mallara ise hizmet malları denilmektedir (Gülan, 1999:32-44, Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:628-630; Düren, 1975:38-39; Tan, 2014:553-556; Kırbaş, 1988:18-32).

Yargıtay, bir kararında, malın kamu hizmetine tahsis edilmesinin kamu malı olması için yeterli olmadığını, bunun yanında malın hizmetin unsuru veya tamamlayıcı parçası olması gerektiğini, bu durumda ortada bir kamu malı olduğunu ve bu nitelikteki mallara idare hukuku kuralları

uygulanacağını belirtmekte ve okul binalarının eğitim hizmetinin görülmesinde onun tamamlayıcı bir parçası olduğunu, özel nitelikteki binalarda yapılmadıkça hizmetin aksamasının kaçınılmaz olduğunu bu nedenle okul olarak yapılmış binaların tipik kamu malı olduğunu belirtmektedir.(Yargıtay 4.HD, E:1985/398, K:1985/5074, 20/05/1985. Tan, 2014:555; mezkûr kararın incelemesi için bkz. Duran, 1984:35-48; benzer bir karar için bkz. AYM, E:1996/66, K:1997/7, 31/01/1997)

2.1.2. Kantin Alanlarının Kamu Malı Teorisi Bakımından Değerlendirilmesi

Bir önceki bölümde anlatılanlardan yola çıkarak Üniversitelerin eğitim faaliyeti yapılan taşınmazlarının hukuki nitelendirmesi yaparsak; öncelikle bu taşınmazlar bir kamu tüzel kişisine (üniversitelere) ait olup ardından bir kamu hizmetine tahsis edilmiş olduklarından, kamunun kamu malı oldukları yönünde şüphe bulunmamaktadır.

Yukarıda bahsedilen Yargıtay kararında izah edildiği şekilde, bu taşınmazlar üniversite eğitiminin tamamlayıcı bir parçasıdır. Bu taşınmaz içerisinde meydana gelecek bir aksaklık, kamu hizmetinin kalitesini azaltacak, sunulmasını güçleştirecek ve hatta imkânsız hale getirecektir. Haliyle üniversitelerin eğitim faaliyetine özgülenen taşınmazlarını eğitim faaliyetinden ayrı düşünmemiz mümkün değildir. Çalışmamız kapsamında, üniversitelerin eğitim yapılan binalarının kamunun kamu malı ve hizmet malı olduğu yönünde şüphe bulunmamaktadır. Doktrinde, hizmet malına örnek verilirken üniversite binaları ve amfilerin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Örnek olarak bkz. Gülan, 1999:39; Tan, 2014:555; Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:629; Ulusoy, 2022:696). Fakülte, yüksekokul, enstitü gibi eğitim faaliyeti yapılan binalar şüphesiz hizmet mallarıdır. Örneğin, hukuk fakültesinde verilen eğitim, fakülte binasının zarar görmesi ile tartışmasız şekilde sekteye uğrayacaktır.

Konunun geldiği bu kısımda bir soru daha sormak gerekmektedir. Bu binanın içerisinde yer alan ve kiralanmaya konu olan kantin alanının hukuki niteliği ne olacaktır?

Bu soruya ilk olarak, binanın bir bütün olarak ele alınması ve haliyle kantin alanında hizmet malı olduğu yönünde cevap verebiliriz. Fakat bunun yanı sıra, uygulamada kantin alanının ayrı, bağımsız bölüm olduğu, buranın ticari faaliyet için ayrıldığı, böylelikle bu kısmın kamunun özel malı olduğu şeklinde değerlendirme yapılarak, kira ihalesi düzenlendiği görülmektedir. Öncelikle kamunun özel malı olması için, yukarıda bahsettiğimiz üzere malın gelir getirici vasfa sahip olması gerekmektedir. Malın, kamunun özel malı olabilmesi için, ait olduğu idarenin gelir getirici araçlarından olmalıdır. Meselenin çözüleceği kısım bizce şu sorunun cevabıdır: *"Üniversitelerin kantin alanlarında amaç gelir getirmesi midir yoksa eğitim hizmeti devam ederken bu hizmetten yararlananların yeme-içme gibi ihtiyaçlarının giderilmesi midir?"* Soruya vereceğimiz cevap şüphesiz eğitim hizmeti devam ederken bu hizmetten yararlananların ihtiyaçlarını gidermektir. Haliyle amaç ekonomik faydadan ziyade kamu yararını sağlamaktır. Hakeza, üniversite kantinlerinde fiyatların görece daha uygun olması, fiyatları kontrol edecek mekanizmaların kurulması gibi hususlar bizim bu ifademizi destekler niteliktedir. Zaten bu alanları ayrı değerlendirmeye çalışmak, müphem ve muğlak olan kamu malı teorisi içerisinde, içinden çıkılmaz başkaca neticeler ortaya çıkaracağından, kanaatimizce makul ve mantıklı değildir.

Netice olarak, üniversitelerin eğitim faaliyetinde bulunan taşınmazları ve bu taşınmazlar içerisinde yer alan kantin alanları sırasıyla; kamu malı, kamunun kamu malı ve hizmet malı sınıflandırmalarına girmektedir.

2.1.3. Kamu Mallarının Özellikleri

Kamu malları, kamu tüzel kişilerinin hakimiyetinde olduğundan ve özel mülkiyet tesis edilmediğinden, bir başka deyişle üzerinde kamu mülkiyeti bulunduğundan bazı hukuki

özelliklere sahiptir (Düren, 1975:75). Özel mülkiyet tesis edilen malların aksine kamu malları için çeşitli hukuki özelliklerin oluşması, öncelikle kamu mallarını korumak amacını gütmektedir. Özellikle kamunun kamu mallarının ve beraberinde özgülenen kamu hizmetinin korunması ve beraberinde sürekliliğin sağlanması amaçlanmaktadır. Anayasa Mahkemesi, bu hususta şu değerlendirmeyi yapmaktadır: *"Devletin, yapı ve nitelik açısından diğer kamu tüzelkişilerinden ayrı bir varlık olup kamu hizmetlerini görebilmesi için örgütlenme ve personel yanında, taşınır ve taşınmaz mallara, araç ve gereçlere de gereksinimi vardır. Bu mallar hukuksal bakımdan özel mülkiyetteki mallardan farklı olduğu gibi, elde edilmeleri, yararlanma koşulları, elden çıkarılması bakımından değişik kurallara bağlıdır (AYM, E.1992/13, K.1992/50, 21/10/1992)"* Bu hukuki özelliklerin bazıları niteliği itibarıyla kamunun özel malları için geçerli olmayacaktır. Ayrıca bu özellikler, idare hukukunun soyut, içtihadi yapısı içerisinde oluşmuş ilkelerdir. Bahsedilen özelliklerin aksine yasal düzenlemeler, yargı kararları görmemiz mümkündür.

Kamu mallarının özellikleri doktrinde genellikle benzer şekilde ifade edilmektedir. (Bkz. Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:633-638; Atay, 2020:24-47; Düren, 1975:75-81; Yaşar, 2013:378-379; Tan, 2014:561-574; Derbil, 1950:358-360) Biz çalışmamız içerisinde, *Gülan'ın* bu hususta yaptığı sınıflandırmayı esas alarak, kamu mallarının özelliklerini belirteceğiz.

Gülan, "Temel İlkeler" ve *"Değişmez Temeller (İlkeleri Doğuran Değişmez İhtiyaçlar)"* şeklinde sınıflandırma yaparak konuyu incelemektedir. Temel ilkeleri; kamu mallarının devir ve ferağ edilemezliği, kamu mallarının zaman aşımı ile iktisaba elverişli olmaması, kamu mallarının özel hukuk işlemlerine konu olmaması (kamu malları üzerinde özel kişiler lehine sınırlı ayni haklar kurulamaması, kira gibi özel hukuk sözleşmelerine konu olamaması, kamu mallarının tapu sicilinde tescile tabi olmaması, kamu mallarının haczedilememesi), kamu mallarının kamulaştırmaya konu olamaması, kamu mallarının özel olarak korunması olarak belirtmektedir. Değişmez temelleri ise; kamu malının korunması, tahsisin korunması ve en iyi yararlanmanın sağlanması olarak ifade etmektedir. (Gülan, 1999:119-161)

Çalışmamız kapsamında, kamu mallarının kira gibi özel hukuk sözleşmelerine konu olamaması kısmı hakkında değerlendirme yapacak olursak, öncelikle bu ilke kamunun kamu malları için geçerlidir. Kamunun özel malları, ekonomik nitelikleri itibariyle bu ilke kapsamında değerlendirilemeyecektir. İkinci değerlendirme olarak, ilke içtihadi niteliktedir. Herhangi bir mevzuat dayanağı yoktur. Haliyle kanunla hatta başka düzenleyici işlemlerle aksi düzenlemenin yapılması mümkündür (Bu hususta inceleme ve örnek için bkz. Ayhan, 2012:62-63). Üçüncü değerlendirme olarak, yararlanma ve kira kavramlarının karıştırılması mümkündür. Bu hususla ilgili yapılacak karışıklık, işlemin niteliğinin belirlenmesinde hataya sebebiyet verecektir. Dördüncü değerlendirme olarak, idarenin sözleşme ismiyle işlem tesis etmesi, işleme özel hukuk sözleşmesi vasfını kazandırmayacaktır (Bu hususta başka bir inceleme olarak, toplu sözleşme isminde sözleşme kavramının kullanılıyor olmasının, işlemin hukuki niteliğinin sözleşme olduğu anlamına gelmeyeceği ve işlemin niteliğinin belirlenebilmesi için içeriğinin incelenmesi gerektiği hakkında değerlendirme için bkz. Durmuş, Türkmen, 2024:141-145). İşlemin bir idari sözleşme mi yoksa özel hukuk sözleşmesi mi olduğunun incelenmesi gerekmektedir. (Gülan, 1999;143-144).

2.2. Kamu Mallarından Yararlanma

Kamu mallarından yararlanma ile ilgili olarak; kullanma, faydalanma, istifade gibi terimler kullanılmakta olup, biz bu terimler içerisinde doktrinde çoğunlukla tercih edilen *"yararlanma"* kavramını kullanacağız (Durmuş, 2021:38). Kamu mallarından yararlanmada temel ilkeler şu şekildedir: 1. Kamu mallarından tahsis amaçlarına aykırı bir yararlanma söz konusu olamaz. 2.Kamu malının fiziki yapısına zarar verecek şekilde olamaz. 3. Kamu malının tahsis amacını

gerektiğinde değiştirmeyi kısıtlayacak şekilde yapılamaz. 4. İdare, en nihayetinde kamu malını korumalı, bakımını yapmalı ve ondan en rasyonel yararlanmayı sağlamalıdır. (Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:638-639)

Kamu malı ile ilgili yaptığımız sınıflandırmalara göre bahsettiğimiz yararlanma ilkeleri değişiklik gösterecektir. Biz, çalışmamız kapsamında kamunun kamu malları üzerinden değerlendirme yaptığımızda öncelikle değinmemiz gereken husus tahsistir. Kamu malı hangi amaç için tahsis edilmişse, yararlanma ona uygun olmak zorundadır. Uygun olması ön şart olmakla birlikte yeterli değildir. Tamamlayıcı şart olarak, tahsise uygun yararlanma, tahsis amacının ve sunulan kamu hizmetinin sekteye uğramasına sebep olmamalıdır. İdare, kamu malını ve malla bütünleşen kamu hizmetini korumak ve devamlılığı sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Kamu mallarından yararlanma; genel ve özel yararlanma şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Genel yararlanma, tahsis amacına uygun olarak kamu malından herkesin yararlanmasıdır. Genel yararlanma; serbesttir, eşittir, kural olarak karşılık aranmaz (meccanilik) ve süreklidir. Özel yararlanma ise; kamu malının tahsis amacına uygun ya da tahsis amacıyla bağdaşır şekilde, üçüncü kişilerin bu maldan kısmen veya tamamen yararlanmasını önleyici nitelikte, mutlaka önceden izin almak/sözleşme yapmak suretiyle ve bir karşılık vererek geçici olarak yararlanmadır. Genel yararlanma; serbest değildir, eşitlik ilkesi geçerli değildir, karşılık gerektirir (meccani değildir), geçici sürelidir. (Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:638-642; Tan, 2014:574-581; Yaşar, 2013:382-386; Atay, 2020:116-132; Düren, 1975:81-87)

Özel yararlanmanın, genel yararlanmadan en temel farkı, kamu malının bir kısmı veya tamamı üzerinde kişiselleştirilmiş hukuki durum ortaya çıkarmasıdır (Gülan, 1999:201). Özel yararlanma kendi içerisinde özel ve özel-istisnai şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bu sınıflandırma, yararlanmanın tahsise uygun veya tahsisle bağdaşır olmasından kaynaklanmaktadır (Gülan, 1999:206). Kamu malının tahsisi, mutlaka özel yararlanmayı gerektiriyorsa özel yararlanma, kamu malının tahsis amacıyla doğrudan bağlantılı olmayan fakat tahsise aykırı olmayarak, tahsisle bağdaşır nitelikteki yararlanmalara ise özel-istisnai yararlanma denilmektedir (Gülan, 1999:206-207; Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:641-642; Yaşar, 2013:386-387).

Tahsise uygun özel yararlanma, beraberinde yararlanma talebinde bulunanların haklı beklenti ilkesi kapsamında, taleplerinin kabulünü beklemelerini getirmektedir. Örneğin, ölen kişi için mezarlıkta yer tahsis edilmesi verilecektir. Tahsisle bağdaşabilir, özel-istisnai yararlanmada ise idarenin takdir yetkisi daha geniştir. Örneğin, kaldırım üzerinde büfe veya çiçekçi dükkanı açılması, parkta büfe açılması, mezarlık köşesinde mermer dükkanı açılması gibi. (Gülan, 1999:207-213, Akyılmaz, Sezginer, Kaya, 2022:641-642)

Tahsisle bağdaşır olan özel-istisnai yararlanmalar, tek taraflı işlemle verileceği gibi sözleşme ile de yapılabilecektir. Kişi yararlanma izninin herhangi bir zamanda geri alınması nedeniyle zarara uğrayabilecek çıkarlarını, bir sözleşme ile korumak isteyebilir. Özellikle bu yararlanma için, masraf yapacak kişiler, yararlanma izninin sona erdirilmesi ile zarara uğrayabilecektir. İdare ile yararlanacak kişi arasında yapılacak sözleşme, sağlanan özel yararlanmanın süresinden önce geri alınması halinde tarafların karşılıklı borç ve alacaklarını çatışmasız şekilde kolayca tasfiye etmesini sağlayacaktır. Sözleşme, idari sözleşme olup, yararlanan lehine tazminat hükümleri doğurabilecektir. Ancak, bu idari sözleşme ile idarece tanınmış özel yararlanmanın geri alınmaması kararlaştırılamaz, kararlaştırılsa dahi hukuki netice doğurmaz. Çünkü, idare, yararlanan karşısında özel hukuku aşan yetkilere sahiptir. İdare, tek taraflı olarak yararlanmayı neticelendirirse, bu durum, tam yargı davasına konu olacak tazminatı gündeme getirecektir. (Düren, 1975:83-86, Gülan, 212-221, Kiras, 2011:161-164)

Yararlanma iznine ilişkin ruhsat veya sözleşmede öngörülmüş yararlanma süresi dolmadan, idare ruhsat işlemini kaldırabilir veya sözleşmeyi feshedebilir (Gülan, 1999:230). Bu sözleşme, medeni hukuk anlamında bir sözleşme olarak ele alınamayacak olup, idarece feshedildiği takdirde, diğer taraf beklemek hakkının haiz olduğu mahrumiyetin karşılığı olarak bir tazminat isteyebilecektir (Onar, 1966:1337). Ancak yararlanma şartlarına uyulmaması, kamunun kamu malının tahsis amacının gerçekleşmesini zora sokan yararlanma olması veya idarenin kamu malını korumak amacıyla hareket etmesi halinde herhangi bir tazminat ödemeksizin yararlanmaya derhal son verilebilecektir (Gülan, 1999:231).

Kanaatimizce, idare tek taraflı bir ruhsat veya iki taraflı bir sözleşme olması fark etmeksizin, yararlanma ilişkisini sona erdirebilecektir. Fakat, idari işlemin mutlaka gerekçesinin olması gerekmektedir. Çünkü sebep unsuru hukuka uygun olacak şekilde işlem tesis edilmelidir. Burada en temel gerekçe, tahsis amacına aykırı yararlanma olacaktır. Yine işlem tesis edilirken mutlaka kamu yararı amacıyla hareket edilmeli ve haklı beklenti ilkesi göz önünde bulundurulmalıdır. İdarenin bu hususlara aykırı işlem tesis etmesi halinde ortaya çıkacak zarar için tazminat ödemesi gündeme gelecektir.

2.3. Mevzuat İncelemesi

İdare tarafından yapılacak ihaleler, kamuya gelir getirici olanlar ve kamunun harcama yapacağı şeklinde ikili ayrım üzerinden değerlendirilmektedir. Kamuya gelir getirecek olan ihalelerde Devlet İhale Kanunu, kamunun harcama yapacağı ihalelerde ise 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu (*Resmi Gazete: 22.01.2002-24648*) genel kanun olarak düzenlenmiştir. Çalışmamız konusu olan kantin ihaleleri, neticesi itibariyle kamuya gelir getirici mahiyette olduğundan, Devlet İhale Kanunu kapsamında düzenlenmektedir. Kamu ihaleleri ile ilgili olarak ister Kamu İhale Kanununa ister Devlet İhale Kanununa göre düzenlenmiş olsun, ihaleler temel ilkelere sahiptir. Temel ilkeler; aleniyet, adil rekabet, eşit muamele, ketumluk olarak ifade edilecektir (Ulusoy, 2022:668-671). Bu ilkeler üniversite kantin ihalelerinde de temel ilkeler olarak uygulanacaktır.

Üniversite kantin ihaleleri incelendiğinde, yaptığımız değerlendirmeye paralel olarak, ihalenin Devlet İhale Kanunu'na göre düzenleneceği belirtilmektedir. Örnek olarak: *"Üniversitemiz Yerleşkelerinde bulunan ve aşağıda nitelikleri belirtilen yerlerin, belirtilen tahmini bedel ile 30.09.2024 /01.10.2024 günü karşısında belirtilen saatte 2886 sayılı Kanunun 45. maddesi gereği açık teklif usulü ile kiraya verilecektir. (Ankara Üniversitesi İdari Mali İşler Daire Başkanlığı – İlan No: ILN02089706)", "Altıntaş ve Domaniç ilçelerinde bulunan one bağlı MYO okullarımıza ait kantinler ile Merkez Evliya Çelebi Yerleşkesinde bulunan Spor Bilimleri Fakültesi kantin yeri ile Rektörlük Personel çay ocağı yeri, Yabancı Diller YO kantin yeri ve Bedesten içi market yeri için tabloda liste halinde sunulan taşınmazların kiralamaları 2886 Sayılı Devlet İhale Kanunun 45'inci Maddesine (açık teklif usulü) göre 3 yıl süreli ihalesi yapılacaktır. (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi İdari Mali İşler Daire Başkanlığı – İlan No: ILN02087193)".*

Bu hususta, öncelikle, Türk Medeni Kanunu (*Resmi Gazete: 08/12/2001-24607*) *"Sahipsiz Yerler ve Yararı Kamuya Ait Mallar"* başlığını taşıyan 715. maddesinde *"Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait mallar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Aksi ispatlanmadıkça, yararı kamuya ait sular ile kayalar, tepeler, dağlar, buzullar gibi tarıma elverişli olmayan yerler ve bunlardan çıkan kaynaklar, kimsenin mülkiyetinde değildir ve hiçbir şekilde özel mülkiyete konu olamaz. Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait malların kazanılması, bakımı, korunması, işletilmesi ve kullanılması özel kanun hükümlerine tâbidir."* düzenlemesini yapmaktadır. Medeni Kanun, kamunun kamu malı olarak sınıflandırdığımız, kamu yararına ayrılmış malların bakımı, korunması, işletilmesi ve kullanılması için özel kanuna gönderme yapmaktadır. Fakat

bu kapsamda düzenlenmiş bir kanun bulunmamaktadır. Medeni Kanun'un düzenleniş şekli, bizim kamunun kamu mallarını ve bu malların vasıtasıyla yürütülen kamu hizmetini (ve bunun neticesinde kamu yararını) korumaya yönelik anlayışımız ile paraleldir.

Kantin ihalelerine temel dayanak Devlet İhale Kanunu ise, 74. madde de *"Tarihi ve bedii değeri olanlar hariç Hazinenin özel mülkiyetindeki yerlerin satışı, kiraya verilmesi, trampası ve mülkiyetin gayri ayni hak tesisi ile Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerin kiraya verilmesi, mülkiyetin gayri ayni hak tesisi esasları Maliye Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikte belirlenir."* düzenlemesini yapmaktadır. Birçok farklı kanuni düzenlemede Devlet İhale Kanunu'nun kullandığı *"özel mülkiyet"* ifadesine yer verilmektedir. Buradan yola çıkarak, kamunun özel mallarına gönderme yaptığı, haliyle kamunun kamu mallarının bu kapsamda değerlendirilemeyeceği düşünülecektir. Fakat maddenin devamında belirtilen *"Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yer"* kavramının içeriğinin belirsizliği (kamu malları ile ilgili bahsettiğimiz müphem ve muğlak ifadesi burada da karşımıza çıkmakta) ve kimi zaman kamunun kamu mallarını da içerecek şekilde tanımlanması (Kavram hakkında bilgi için bkz. Gülan, 1999:82-89) bu ifademizi eksik bırakmaktadır (Benzer değerlendirme için bkz. Ayhan, 2012:63).

Devlet İhale Kanunu'nun mezkur maddesini dayanak alan Hazine Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik (*Resmi Gazete: 19.06.2007-26557*), uygulamaya yönelik hususları düzenlemiştir. Yönetmelik'in amaç maddesi şu şekildedir: *"Hazinenin özel mülkiyetindeki taşınmazların satışı, trampası, arsa veya kat karşılığı inşaat yaptırılması, kiraya verilmesi, ön izin verilmesi ve üzerlerinde irtifak hakkı kurulması, Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerin kiraya verilmesi, ön izin ve kullanma izni verilmesi ile ecrimisil ve tahliye işlemlerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir."* Mezkûr Yönetmelik içerisinde hem amaç maddesi hem de ilerleyen maddelerde, yukarıda bahsettiğimiz ve Devlet İhale Kanunu'na paralel olarak, *"özel mülkiyet"* ifadesi kullanılmakta ve bunun yanı sıra *"Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yer"* kavramına da yer verilmektedir. Yine, Yönetmelik içerisinde tahsisli taşınmazlar ile ilgili yapılacak işlemler ayrıca düzenlenmiştir (Örnek olarak bkz. Madde 70 - Tahsisli ve Kiralanmış Yerlerdeki İşlemler). Yönetmelik'in düzenleniş şekli göz önüne alındığında, kamu hizmetine özgülenen tahsisli taşınmazların korunmasına yönelik düzenleme yapıldığını ifade edebiliriz.

Maliye Bakanlığı tarafından düzenlenen 300 Sıra No.lu Milli Emlak Genel Tebliği, Hazinenin özel mülkiyetinde ve devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazların kiraya verilmesi işlemleri ilgili esasları düzenlemiştir (Milli Emlak Genel Müdürlüğü, Maliye Bakanlığı'nın içerisinde görev yapmakta iken, 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (*Resmi Gazete: 10.07.2018-30474*) ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesine alınmıştır). Tebliğ içerisinde, kamu hizmetlerine tahsisli olup tahsis amacında kullanılan taşınmazlar kiralanamayacak taşınmazlar olarak belirtilmiş fakat bu gibi taşınmazların içinde bulunan büfe, kantin, çay ocağı ve benzeri ticari üniteler hariç tutulmuştur.

Türk Borçlar Kanunu'nda ise *"Kira Sözleşmesi"* başlıklı dördüncü kısım kira sözleşmelerini düzenlemiştir. Kanunun 299. maddesi kira sözleşmesini şu şekilde tanımlamaktadır: *"Kira sözleşmesi, kiraya verenin bir şeyin kullanılmasını veya kullanmayla birlikte ondan yararlanılmasını kiracıya bırakmayı, kiracının da buna karşılık kararlaştırılan kira bedelini ödemeyi üstlendiği sözleşmedir."* Mezkûr Kanunun ilerleyen maddelerinde kira sözleşmesinin niteliği ile ilgili düzenlemeler yapılmaktadır. 339-356 maddeler arasında *"Konut ve Çatılı İşyeri Kiraları"* düzenlenmektedir. 339. madde *"kamu kurum ve kuruluşlarının, hangi usul ve esaslar içinde olursa olsun yaptıkları bütün kira sözleşmelerine de bu hükümler uygulanır."*

düzenlemesini yapmaktadır. Günel, maddenin uygulama alanı ile ilgili şu değerlendirmeyi yapmaktadır: *"Bu bakımdan idarenin kamusal mallarına kural olarak Kamu Hukuku ve İdare Hukuku kuralları uygulanmakta, özel mallarına ise Özel Hukuk kuralları uygulanmaktadır. İncelememiz bakımından da bu ayırım önem arz etmekte olup, kural olarak ancak İdarenin Özel Hukuka tabi olan mallarından konut ve çatılı işyeri niteliğini haiz taşınmazlarının kiralanması durumunda TBK m. 339- 356'da düzenlenmiş özel hükümler uygulanacaktır. Bu bakımdan İdareye ait bir malın kamusal mal mı yoksa özel mal mı olduğunun tespiti gerekmektedir.* (Günel, 2014:839)*" Günel*, düzenlemenin uygulama alanı olarak, bizim kamunun kamu malı ve kamunun özel malı şeklinde yaptığımız ayrımı işaret etmektedir. *Onar'da* kamunun kamu malının, özel hukuk sözleşmesine konu olmayacağını şu gerekçelerle ifade etmektedir: *"Gerçekten gerek amme emlakinin mahiyeti ve gerekse bu emlak üzerinde idarenin haiz olduğu salâhiytin hudut ve mahiyeti bakımından bu emlakin medeni bir mukaveleye mevzu olmalarına hukuken imkan olamaz: İdare, amme hizmetlerinin ihtiyaca göre şekiller alması lüzumu bakımından bu hizmetlerin görülmesine müteallik mukaveleleri medeni bir mukavele şekil ve mahiyetine koyamayacağı gibi amme hizmetinin veya amme istifade ve istimalinin de ihtiyaçlara göre şekiller alması lüzumu itibariyle yani aynı sebepten dolayı bu emlak üzerinde medeni mukaveleler akdememesi lâzım gelir.* (Onar, 1966:1607)*"*

3. DEĞERLENDİRME: "KANTİN İHALESİNİN HUKUKİ İNCELEMESİ"

Çalışmamız, farklı dinamikleri esas alarak farklı şekillerde tartışılabilecektir. Çalışmanın kapsamı kısmında, çalışmamız için yaptığımız sınırlandırmayı izah etmiş olmakla birlikte, bu kısımda yeniden kısaca değinmek gerektiği kanaatindeyiz. Çalışmamızın konusu, üniversitelerin kantin ihaleleridir. Konu, üniversitelerin eğitim faaliyetinde bulunan taşınmazları esas alınarak incelenmektedir. Daha geniş ölçekte yapılacak inceleme için; üniversite kampüs alanlarında ticari amaçla inşa edilen taşınmazların kiralanması veya özel istisnai yararlanmalarda yararlananın inşai faaliyette bulunup bulunmaması (Gülan, 1999:214) gibi hususlar detaylı şekilde incelenebilecektir. Bunların kamu malı teorisi bakımından irdelenmesi gerekmektedir. Yine yapılan ihalelerin, kira ihalesi değil işletme hakkının kiralanması olduğu yönünde değerlendirme yapılabilecektir. Örneğin, Marmara Üniversitesi kantin ihalesinde, diğer ilanların aksine taşınmaz kiralanması ifadesini kullanmamıştır. İlan "Üniversite kantininin işletme hakkı 3 yıllığına kiraya verilecektir" başlığıyla yayınlanmıştır (*Marmara Üniversitesi İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı - İlan No: ILN02087111)*. Bu bakış açısı inceleme açısından hayli ilgi çekicidir. Çünkü işletme hakkı devri olarak ele alındığından sadece müessesenin hukuki tartışması değil, sonuçlarının (örneğin vergi hukuku bakımından) yansımaları da ayrı bir inceleme alanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Konumuz ile ilgili bir başka önemli husus ise yargı kararlarıdır. Konu ile ilgili yargı kararları incelendiğinde içtihat birliği olmadığı görünmektedir. Haliyle sadece yargı kararlarını incelemek ve değerlendirmek bile başlı başına ayrı bir çalışma konusu olabilecektir (Yargı kararları arasındaki farklılıklar için bkz. Ayhan, 2012). Danıştay, Yargıtay ve Uyuşmazlık Mahkemesi arasında konuyu çok farklı değerlendiren içtihatlar görünmektedir. Hatta, Danıştay'ın konu hakkında birbirinden farklı, zıt değerlendirmeleri bulunmaktadır.

Çalışma, örnek olarak zikrettiğimiz bu hususlar arttırılarak, çok farklı dinamikler etrafında kapsamlı şekilde başkaca çalışmalara konu olabilecektir. Fakat biz çalışmamızı, üniversitelerin eğitim faaliyetine özgülenen taşınmazlarının kantin ihalelerinin teorik değerlendirmesi olarak sınırlandırmış bulunmaktayız. Konunun teorik kısmını belirlediğimiz bu sınır çerçevesinde ele aldık.

Bu kapsamda ilk değerlendirmemiz, daha önce belirttiğimiz, kantin alanlarının kamunun kamu malı olduğu yönündedir. Bu belirlemenin ardından, kamunun kamu mallarının bir kamu

hizmetine özgülenmiş olması sebebiyle özel hukuk sözleşmesine konu olamayacağını ifade etmek gerekmektedir. 300 sayılı Tebliğ, bu alanları kiralanamaz taşınmazların istisnası olarak belirtiyor olsa da Tebliğ ile yapılan düzenlemenin isabetli olduğunu belirtmek mümkün değildir. Ayrıca Tebliğ ile kamunun kamu malı içerisinde yer alan taşınmazın kiralanabilmesine yönelik yapılan düzenleme, başta kamu malının korunması ve kamu malının özgülendiği kamu hizmetinin sürekliliğinin korunması bakımından ortaya çıkabilecek tehdit ve tehlikelere karşı nasıl bir önlem alınacağına yönelik herhangi bir husus içermemektedir.

İdareler, kantin alanları için düzenledikleri ihale neticesinde, ihaleyi kazanan kişi ile aralarında bir sözleşme düzenliyor olabilirler. Özellikle ihaleyi kazanan tarafın sözleşme ile kendini korumaya alma isteği de anlaşılabilirdir. Fakat, bu durum sözleşmenin özel hukuk hükümlerine tabi, Borçlar Kanunu kapsamında sözleşme olduğunu anlamına gelmeyecektir. Bu sözleşme, kanaatimizce, kazanan tarafa özel istisnai yararlanma imkânı tanıyan idari nitelikte sözleşmedir. Özel istisnai yararlanma olarak değerlendirmemizin hukuki neticelerine değinmemiz gerekmektedir. Öncelikle, sözleşmeyi bu şekilde nitelendirmemiz sözleşmeye idari sözleşme niteliği kazandıracaktır. Bunun neticesinde, sözleşme ile ilgili uyuşmazlık ortaya çıktığında görevli yargı kolu idari yargıdır.

Özel istisnai yararlanma olarak değerlendirmemizin ikinci önemli neticesi, sözleşme kamu hizmeti ile uyumlu olduğu sürece devam edecektir. Kamu hizmetine özgülenmiş taşınmazın, tahsis amacına aykırı yararlanma ortaya çıktığında, sözleşme idare tarafından tek taraflı olarak sona erdirilebilecektir (Benzer değerlendirme için bkz. Ayhan, 2012:66). Bu durumda, işlemin özellikle sebep ve amaç unsuru bakımından hukuka uygunluğu önemli olmakla birlikte, aksi durumda tazminat sorumluluğu ortaya çıkacaktır. Bu durum aslında hem kamu malını hem de malın özgülendiği kamu hizmetinin sürekliliğini korumak içindir. Kamu malının zarar görmesi, kamu hizmetinin aksamasına sebebiyet verecektir. İdare, kamu hizmetini aksatacak bir durumla karşılaştığında ivedilikle aksiyon alabilecektir. Kamunun kamu malında öncelik, malın zarar görmemesi ve tahsis sebebi kamu hizmetinin sekteye uğramamasıdır.

Bu hususta, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesinde benzer bir durumun yaşandığı ile ilgili, *"İdare Hukuku Ders Notunda"* şu ifade yer almaktadır: *"Bir örnek verelim: Amfi 1'den çıkınca camlı bir kısım var, bu camlı kısım eskiden kantindi, kantin olarak bir sözleşme yapıldı. Sözleşme yapıldıktan birkaç gün sonra orada yapılan tostların, sandviçlerin, ısıtılan yiyeceklerin kokusu amfiyi sarmaya başladı. Bu kokular nedeniyle eğitim hizmeti aksamaya başladı. İdare de özel hukuk kişisi ile 1 senelik sözleşme yapmış. İdare özel hukuk kişisinin oradan sözleşmesine rağmen çıkarttırılmasına karar verdi. Özel hukuk kişisi "Benim sözleşmem var." diye iddia ederek dava açınca, dava adli yargıya gitti, adli yargı da "Bu idari sözleşmedir, kamu malından yararlanmaya ilişkindir. Sözleşmenin konusu sadece tost vermek değil, üniversite binası içinde kamu malından yararlanmaya ilişkin. Dolayısı ile; buna idari yargı bakar." dedi. İdare mahkemesine gidince de idare "Burada eğitime tahsis önceliklidir. Kantin eğitim hizmetini aksatmış bir yapı olduğu için eğitim hizmetinin değerini düşürecek hiçbir şeye idare bu konuda sözleşme yapsa bile razı olamaz. Dolayısıyla; çıkartma işlemi eğitim hizmeti aksıyor ise hukuka aykırı değildir. Ama özel kişi de bu sözleşmeye dayanarak masraf yapmışsa bu masraflarını ve tazminat talep edebilir." dedi. Dolayısıyla; buradaki mantık ne olur? Bu özel hukuk sözleşmesi değil, ahde vefa meselesi yok; burada öncelikli olan öğrencilerin yemek ihtiyacı değil, eğitim ihtiyacı. Dolayısıyla; bunu kabul etmiyor."(Gülan, 2016;125)*

Özel istisnai yararlanma olarak değerlendirmemizin diğer neticeleri ise şöyledir: İdarenin özel yararlanmalarda takdir yetkisi daha geniştir. Bu nedenle, ihalenin kazananını seçerken (konu içerisinde bahsettiğimiz ihale ile ilgili temel ilkelere uymak şartıyla) kamu yararı ekseninde

takdir yetkisini kullanabilecektir. Yine, özel istisnai yararlanma olarak belirlediğimiz sözleşmeler için Borçlar Kanunu'nda belirtilen hususlar uygulanmayacaktır. Özellikle, yukarıda değindiğimiz Kanun'un 339. maddesinde yer alan *"kamu kurum ve kuruluşlarının, hangi usul ve esaslar içinde olursa olsun yaptıkları bütün kira sözleşmelerine de bu hükümler uygulanır"* hükmü, bu sözleşmeler için uygulama alanı bulmayacaktır.

Yukarıda, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi ile ilgili örneğe benzer başka örnekler ele alınabilecektir. Kantin işletmesinin, koku, gürültü gibi sebeplerle eğitim hizmetine zarar vermesi veya kantin işletmesi yapan kişinin kamu hizmetini sunan veya faydalananları rahatsız etmesi gibi örnekler çoğaltılabilecektir. Bu gibi ivedi tedbir alınması gereken durumlarda Borçlar Kanunu'na göre gerçekleştirilecek fesih, kamu hizmetin aksamasına sebebiyet verecektir. Taşınmazın kamunun kamu malı olması ve kamu hizmetine özgülenmiş olması, sözleşmenin Borçlar Kanunu kapsamında değerlendirmeyerek idari sözleşme olarak ele alınmasını beraberinde getirmektedir. Fakat, bu değerlendirme beraberinde idarenin keyfiliğini getirmeyecektir. Tam aksine, idare başta sebep unsuru olmak üzere idari işlemin unsurları ile bağlıdır. Kantin işletmesinin koku, gürültü yapması (olay özelinde irdelemek gerekmekte olup) sebep unsuru bakımından haklı gerekçe olarak değerlendirilebilecektir. Kantin işletenlerin, kamu hizmetini sunan veya faydalananları rahatsız etmesi şeklinde belirttiğimiz örnekte, olayın kendi içinde değerlendirilmesi ve masumiyet karinesi, hukuki belirlilik gibi ilkeler göz ardı edilmeden meselenin çözümlenmesi ve şayet kamu hizmetini sekteye uğratan olay tüm açıklığı ile belirlenirse, işlem tesis edilmesi gerekmektedir. Kısaca ifade edecek olursak, sözleşmenin idari olarak nitelendirilmesi, idarenin sona erme iradesi ortaya koyması halinde, bu iradenin idari işlemin unsurları ile bağlı olmasını beraberinde getirecektir.

Son olarak, kamunun kamu mallarının kiralanamayacağı yönünde ifademizin içtihadi nitelikte ilke olduğunu belirtmiştik. Söz konusu hususta, aksi yönde kanuni bir düzenleme yasa koyucu tarafından düzenlenebilecektir. Bu durumda kanun yürürlükte olduğu süre zarfında, kanunun gerektirdiği şekilde malın yönetimi gerçekleştirilecektir. Biz bu konuda, giderek artan şekilde kamu malından yararlanmaların olduğu günümüzde, kamu malından özel yararlanmalara yönelik düzenleme yapmanın gerektiği düşünmekteyiz. Düzenleme, kamu malını ve tahsis amacını korumaya yönelik olmanın yanı sıra, düzenlenecek sözleşmelerin idari niteliğini de belirtir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu hususu 300 sayılı Tebliğ göz önüne alındığında, herhangi bir adsız düzenleyici işlem ile yapmaktan ziyade, kamu malını ve onun özgülendiği kamu hizmetini korumaya yönelik kanuni bir düzenleme yapılmasının elzem olduğu kanaatindeyiz. Bu durum, günümüzde giderek artan kamu malının işgaline veya özel-genel yararlanmalara karşı koruyucu bir yasal düzenek olacak ve aynı zamanda Borçlar Kanunu özelinde, özel hukuk kurallarının bu işleme uygulanıp uygulanmayacağı ile ilgili karışıklığı ortadan kaldıracaktır.

4. KAYNAKLAR

4.1. Basılı Kaynaklar

Akyılmaz, Bahtiyar; Sezginer, Murat; Kaya, Cemil (2022), Türk İdare Hukuku, Yenilenmiş 15. Baskı, Savaş Yayınevi, Ankara.

Atay, Cevdet (2020), Türk Hukukunda Kamu Mallarının Hukuksal Durumu, Yetkin Yayınları, Ankara.

Ayhan, Fatma (2012), İdarenin Taraf Olduğu Kira Sözleşmelerinin Hukuki Rejimi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Bilgen, Pertev (1996), İdare Hukuku Dersleri İdare Malları, Filiz Kitabevi, Ankara.

Derbil, Süheyp (1950), İdare Hukuku Cilt I, 3. Bası, Güney Matbaacılık, İstanbul.

Duran, Lütfi (1984), Kamusal Malların Ölçütü, İdare Hukuku ve İlimler Dergisi, Cilt.5, Sayı:1-3, s.35-48.

Durmuş, Fatih (2021), Hazine Taşınmazlarında Ecrimisil, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Durmuş, Fatih; Türkmen, Mücahit (2024), Toplu Sözleşme ile Yükseköğretim Kurumlarının Disiplin Kurullarında Sendika Temsilcisinin Yer Alması, Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi, Sayı:2, s.129-178.

Düren, Akın (1975), İdare Malları, Sevinç Matbaası, Ankara.

Gülan, Aydın (1999) Kamu Mallarından Yararlanma Usullerinin Tâbi Olduğu Hukuki Rejim, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

Gülan, Aydın (2016), İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Yayınlanmamış İdare Hukuku Ders Notları.

Günel, Mustafa Cahit (2014), Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Taraf Olduğu Konut ve Çatılı İşyeri Kiralarına Uygulanacak Hukuk (TBK m.399/f.II), İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt:72, Sayı:1, s.831-850.

Kırbaş, Sadık (1988), Devlet Malları, 2. Baskı, Adım Yayıncılık, Ankara.

Kiras, Refik (2011), İdare Hukukunda Kamu Mallarından Yararlanma, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitütüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Onar, Sıddık Sami (1966), İdare Hukukunun Umumi Esasları C:III, 3. Bası, İsmail Akgün Matbaası, İstanbul.

Tan, Turgut (2014), İdare Hukuku, 3.Bası, Turhan Kitabevi, Ankara.

Tekinsoy, Ayhan (2006), İdari Sözleşmelerde Ölçüt Sorunu, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt:55, Sayı:2, s.181-227.

Ulusoy, Ali (2022), Türk İdare Hukuku, Gözden Geçirilmiş 5. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara.

Yaşar, Hasan Nuri (2013), İdare Hukuku, Der Yayınları, İstanbul.

Yayla, Yıldızhan (1992-1993), Kamu Malının Çağdaş Tanımı, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, Cilt:7, Sayı:1-3, s.7-17.

4.2. Online Kaynaklar

Ankara Üniversitesi, "İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığından Taşınmaz Kiralama İhalesi" İlan No: ILN02089706 https://www.ilan.gov.tr/ilan/1577920/emlak-is-yeri-ve-ticari-isletme-ankara-universitesi-idari-ve-mali-isler-daire-baskanligindan-tasinmaz-kiralama-ihalesi (Erişim Tarihi: 22/09/2024)

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, "5 Adet Taşınmazı İhale Usulü ile Kiraya Verecektir" İlan No: ILN02087193 https://www.ilan.gov.tr/ilan/1574870/emlak-is-yeri-ve-ticari-isletme-kutahya-dumlupinar-universitesi-5-adet-tasinmazi-ihale-usulu-ile-kiraya-verecektir (Erişim Tarihi: 22/09/2024)

Marmara Üniversitesi, "Üniversite Kantininin İşletme Hakkı 3 Yıllığına Kiraya Verilecektir" İlan No: ILN02087111 https://www.ilan.gov.tr/ilan/1574011/emlak-is-yeri-ve-ticari-isletme-universite-kantininin-isletme-hakki-3-yilligina-kiraya-verilecektir (Erişim Tarihi: 22/09/2024)

tdk.gov.tr (Erişim Tarihi: 22/09/2024)

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GRADUATE THESES ON SLOW CITIES

YAVAŞ ŞEHİRLERE İLİŞKİN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Dr. Cihan ARSLAN

Dr, Emniyet Müdürlüğü, Kamu Yönetimi, ORCID:0000-0003-4251-5275

Özet

Yavaş şehir anlayışı İtalyan kökenli bir anlayıştır. Bu anlayışa göre şehirler kendilerine özgü özellikleri koruyarak hızlı yaşamı ve tüketimi aza indirgemek istemektedir. Böylelikle bir sürdürülebilirlikte sağlanmaktadır. Yavaş şehir anlayışı o şehirde bulunan yerel halkın kendilerine özgü doğallıklarıyla ve kültürel olarak bozulmamış ortamda çevre kirliliğinden ve şehir karmaşasından uzak günlük yaşamlarını devam ettirdikleri yaşam türüdür. Yavaş şehir anlayışı metropolitan şehir yaşamı anlaşılana karşı bir alternatif olarak görülmektedir. Bu anlayışa hakim şehir sayısı giderek artmaktadır. Buna paralel olarak bu şehirlerin turizm potansiyelinde de bir artış gözlemlenmektedir. Bu noktada yavaş şehir harekâtı önemle üzerinde durulması gereken bir anlayış olmuştur. Bibliyometrik analiz akademik yayınların sayısal yöntemlerle incelenmesini sağlayan bir analiz yöntemidir. Bibliyometrik analizlerle yayımlanan çalışmalara ilişkin veriler incelenerek çalışma hakkında yeterli ve verimli çalışmaların yapılıp yapılmadığının ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi'nin internet sitesi üzerinden ulaşılabilen ve yavaş şehirlere ilgili lisansüstü tezlerine ilişkin veriler toplanarak bibliyometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda yavaş şehirlere ilişkin lisansüstü tezlerinin sayısının ve niteliğinin yetersiz olduğu görülmüştür. YÖK (Yükseköğretim Kurumu) sitesinde toplam 30 (otuz) tane yavaş şehirleri konu olan tez çalışmasının bulunduğu tespit edilmiş olup bunların sadece 4 (dört) tanesinin doktora tezi olduğu görülmüştür. Konunu önem arz etmesi bakımında yavaş şehirlerle ilgili güncel ve uzmanlık alanlarında doktora tezlerinin sayısı arttırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yavaş Şehir, Bibliyometrik Analiz, Lisansüstü Tez.

Abstract

The slow city concept is an Italian concept. According to this concept, cities want to preserve their unique characteristics and reduce fast life and consumption. Thus, sustainability is achieved. In the slow city concept, local people live naturally and with an unspoiled culture. They live away from environmental pollution and the city. The slow city concept is an alternative to the metropolitan city. The number of cities that dominate this concept is increasing. In parallel with this, an increase is also observed in the tourism potential of these cities. The slow city movement has become an important concept. Bibliometric analysis allows academic publications to be examined with numerical methods. Data on published studies are examined with bibliometric analyses. It is checked whether the studies are sufficient and productive.

The bibliometric analysis method was used in this study. Theses accessible through the website of the National Thesis Center of the Council of Higher Education of the Republic of Turkey were examined. It was observed that the number and quality of postgraduate theses on slow

cities were insufficient. It has been determined that there are a total of 30 (thirty) theses on the YÖK (Higher Education Council) website that are about slow cities. It has been observed that only 4 (four) of the theses are doctoral theses. The number of doctoral theses on current and specialized fields related to slow cities should be increased.

Keywords: Slow City, Bibliometric Analysis, Postgraduate Thesis.

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN POST-WAR MIGRATIONS AND DARK GASTRONOMY

SAVAŞ SONRASINDA YAŞANAN GÖÇLERİN DARK GASTRONOMİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral

İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü Beyazıt/İstanbul,

ORCİD: 0000-0001-9872-3941

Özet

Dark gastronomy, savaş ve kıtlık dönemlerinde gıdanın oynadığı kritik rolü, insanların hayatta kalma stratejilerini ve bu süreçlerin toplumsal, psikolojik ve kültürel etkilerini anlamak açısından derinlemesine bir perspektif sunmaktadır. Savaş, kıtlık ve göçlerin yaşandığı dönemlerde yaşanan gıda krizleri, insanları alışılmışın dışında gıda kaynaklarına yöneltmektedir. Bu durum ise, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde derin izler bırakabilmektedir. Dark gastronomi, belirgin sıkıntılı temalarla şekillenen bir gastronomi sürecidir. Ancak arka plandaki sosyo-ekonomik faktörlerle ilgili bu ilginç yaklaşım, özellikle savaşlar ve göçler, gıda üretiminin yeniden yapılandırılmasına yol açmaktadır. Savaşlar ve bunun sonrasında yaşanan göç olayları, tarım alanları ve kırsal toplulukları, derinden etkileyen karmaşık olaylardır. Göç sonrasında boşalan tarım alanları, geleneksel tariflerin ve yerel lezzetlerin kaybolmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda savaş sırasında ve sonrasında farklı kültürlerin bir araya gelmesi, yeni ve melez mutfakların doğmasına neden olabilir. Bu çalışmada, savaş sonrası büyük göç dalgalarının dark gastronomi ile ilişkisinin Suriye iç savaşı kapsamında incelenmesi hedeflenmektedir. Bu tür çalışmalar, insanlık tarihindeki zorlukları ve direnci daha iyi anlamamızı ve değişen gastronomi anlayışının sebeplerini ortaya koymak bakımından önemlidir. Özellikle çalışmada savaş sonrası göçün mutfak kültüründeki yaşanan gelişmelerin ekonomik ve sosyal etkilerine yönelik tespitlere yer verilecektir. Çalışmanın ağırlıklı olarak literatür çalışmasına dayanmasının sebebi ise, yaşanan yiyecek kıtlığı ve beslenme alışkanlıklarına dair belgeler, mektuplar ve anıların akademik araştırmalar için önemli kaynakları olmaktadır.

Anahtar kelime: Dark Gastronomi, Savaş ve Göç, Kıtlık, Sosyo-Ekonomik Etki.

Abstract

Dark gastronomy offers a deep perspective on food's critical role during times of war and famine, highlighting survival strategies and the societal, psychological, and cultural impacts of these processes. During periods of war, famine, and migration, food crises often push people towards unconventional food sources, leaving profound marks on individual and societal levels. Dark gastronomy is a culinary process shaped by distinctly troubling themes. However, this intriguing approach, related to the socio-economic factors in the background—particularly wars and migrations—leads to the restructuring of food production. Wars and subsequent migration events are complex occurrences that deeply affect agricultural lands and rural communities. After migration, deserted agricultural lands lead to the loss of traditional recipes and local flavors. At the same time, the mingling of different cultures during and after war can give birth to new and hybrid cuisines. This study examines the relationship between large migration waves

after war and dark gastronomy within the context of the Syrian civil war. Such studies are crucial for better understanding the challenges and resilience in human history and for revealing the reasons behind the evolving culinary understanding. In particular, the study will focus on the economic and social impacts of the developments in culinary culture following post-war migration. The reason the study is largely based on a literature review is that documents, letters, and memoirs about food shortages and dietary habits serve as important sources for academic research.

Key Words: Dark Gastronomy, War and Migration, Famine, Socio-Economic Impact.

1. Giriş

Dark gastronomi, insanlık tarihindeki zorlu ve trajik olaylarla doğrudan bağlantılı bir gastronomi anlayışını temsil eder. Bu kavram, savaş, kıtlık, göç ve doğal felaketler gibi zorlayıcı durumların gıda kültürüne ve tüketim alışkanlıklarına olan etkilerini kapsamaktadır. Dark gastronomi, sıkıntılı ve zorlayıcı süreçler sebebiyle geleneksel gıda kaynaklarının dışında kalan alternatif besinlere yönelimi ve bu süreçte gelişen yeni gastronomik deneyimleri ele almaktadır. Bu yaklaşım, insan deneyiminin acı, kayıp ve zorluklarla dolu yönlerini gıda ile ilişkimiz bağlamında değerlendirmektedir. Aslında son derece önemli bir kazanım olarak; toplumların bu tür zorluklarla başa çıkma stratejilerini, adaptasyon süreçlerini ve yenilikçi çözümlerinin bugünkü kuşaklar tarafından anlaşılmasına ve empati yapılmasına imkan tanımaktadır. Dark gastronomi, insanın hayatta kalma mücadelesinin ve kültürel dönüşümünün bir yansıması olarak, farklı dönemlerde ortaya çıkan yeni tatlar ve mutfak anlayışları aracılığıyla toplumsal dayanışmanın ve direncin izlerinin sürülmesi bakımından da son derece önemlidir.

M.Ö. 441'de Antik Roma'da kaydedilen ilk kıtlık, ayaklanmalar ve sadece savaşın eksik olduğu bir felaket sürecinde yaşanmıştır. Kıtlık sebebiyle başlayan sıkıntılar büyük bir kaosa sebep olmuştur. Kıtlık, ya kötü bir hasat sezonundan ya da insanları meclislere ve şehir yaşamına çeken nedenlerden dolayı tarlaların bakımsız kalmasından kaynaklanmıştır. Ayrıca bu her iki sebebin yol açmasından kaynaklandığı yönünde açıklamalar da yapılmıştır. İtalya'nın Toskana ve Lazio bölgesini kapsayan bir tarihi bölge olan Etruria'dan yalnızca az miktarda tahıl tedarik edilmesi yoluna gidildiği yönünde kayıtlar mevcuttur. Ancak tahıl tedarikinin önemli ölçüde çözüm sağlamaması sebebiyle kıtlık ile mücadele için bir dağıtım planlamasına yönelin mistir. İnsanları tahıl stoklarını açmaları ve bir ayı geçmeyen ihtiyaçlarının üstündeki fazlayı satmaları yönündeki zorlamalar halkın öfkelenmesi sebep olmuştur. Ancak bu sert uygulamalar, kıtlığı hafifletmek yerine, umutsuzluğa neden olmuş ve kıtlığın getirdiği olumsuzlara maruz kalınmıştır(Livy, 2011). Tarihteki bilinen ilk kıtlıklardan biri olan bu durumun yarattığı kaos muhtemeldir ki, tarımsal üretimi ve beslenme ihtiyacını son derece olumsuz etkilemiştir.

Özellikle MS 165-180 yıllarında görülen yaklaşık 5.000.000 kişinin ölümüne sebep olan ilk pandemi Antonin Vebası (Galen Vebası) Roma İmparatorluğu üzerinde ciddi sosyal ve ekonomik yıkıma yol açmıştır. Büyük insan kaybı, işgücü eksikliğine neden olarak şehirlerdeki ekonomik yaşamı ve kırsal alandaki tarımsal faaliyetleri olumsuz etkilemiştir. Bu sebeple, bölgeler arası ticaret büyük ölçüde durma noktasına gelmiştir(Sayar, 2020: 24). Ayrıca, kolera ve veba, tarih boyunca şehirlerdeki ölümlerin en önemli iki hastalığı olmuştur. Veba, antik zamanların başlangıcını ve sonunu belirleyen ana faktör olmuştur. Akdeniz çevresinde bu bölgelerde ölümcül ve yıkıcı hale gelmiş, daha sonra doğuda Pers İmparatorluğu'na ve kuzeyde Britanya Adaları'na ulaşmıştır; bu, Orta Çağ'daki Kara Veba'dan yüzyıllar önce gerçekleşmiştir. bunun tarımı ve ekonomiyi etkilemesini kısaca yaz Veba, 541 ile 544 yılları arasında Justinian Vebası ile başlamış ve üç pandeminin en etkili olanlarından biri olarak listeye alınmıştır. Avrupa tarihinin beklenmedik yönlere doğru itilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Daha sonra,

Kara Veba Avrupa nüfusunun en az üçte birinin ölümüne neden olurken, Asya ve Orta Doğu'da on milyonlarca insan hayatını kaybetmiştir. Pandemi sonrası köylü ayaklanmaları, kapitalist sistemin yükselişi ve Kilise'nin gücünün kaybı gibi sosyal ve ekonomik değişimler yaşanmıştır. Veba ve hastalığın yayılması, Asya ve Avrupa arasındaki deniz ağıyla yakından ilişkilidir(Özdeğer & Muğan-Ertuğral, 2020: 713). Veba, tarımı ve ekonomiyi derinden etkilemiştir. Salgınlar sırasında işgücü kaybı nedeniyle tarımsal üretim azalmış ve kırsal ekonomiler önemli ölçüde çöküntüye girmiştir. Ticaret yollarının kapanması ve nüfus kayıpları, ticari faaliyetleri durma noktasına getirmiştir. Ayrıca, köylü ayaklanmaları ve sosyal huzursuzluk, ekonomik yapının değişmesine ve kapitalizmin yükselmesine zemin hazırlamıştır. Veba salgınları, tarımsal üretimden ticarete kadar geniş çapta ekonomik gerilemelere yol açmıştır

Bununla birlikte insanlık tarihinde derin izler bırakan savaşlarında üretim, beslenme ve insan yaşamını derinden etkilediği bilinen bir gerçektir. İlk modern Avrupalılar organize savaş yapabilen ilk insanlar olarak yazılı kaynaklarda yer almışlardır. Sümer kaynaklarında bu yönde bilgiler mevcuttur. Ancak yıkıcı ve toplumsal yaşam düzeninin bozulmasına sebep olan savaşların derin etkileri farklı bakımlardan incelemelere konu olmuştur.

Savaşlar, ister paylaşım, ister bölgesel, genel ya da iç savaşlar olarak ele alınsın, tek bir nedene dayandırılamaz. Bu savaşlarda, ölümler dışında çok daha fazla insan yaralanmış ya da sakat kalmıştır. Milyonlarca insan zorunlu göçlerle yurtlarından koparılmış, bazıları göç yollarında hayatlarını kaybetmiştir. Evlerinden edilenlerin yanı sıra, işçiler işsiz kalırken, emperyalist ülkelerde işçiler düşük ücretlerle zor şartlar altında çalışmak zorunda bırakılmıştır. Savaşlar, büyük insani ve ekonomik yıkımlara yol açmıştır(Durmuş, 2017: 29). Küreselleşme ve liberal ekonomik güçlerin etkisiyle meydana gelen toplumsal dönüşümler karşısında zayıf kalan devletler, yeni savaşların merkezi haline gelmiştir. Bu devletler, sosyal ve ekonomik yapılarındaki kırılganlıklar nedeniyle çatışmaların ve istikrarsızlığın odak noktası olmaya başlamıştır(Eker, 2015: 44). Bu ve benzeri nedenlerle savaşlar tarih boyunca kesintisiz devam etmiştir. Ekonomik, siyasi ve sosyal etkenler, uluslararası ve iç çatışmaların temelini oluşturmuş, devletler arası gerilimleri körüklemiştir. Her ne kadar barış çabaları gösterilse de, güç dengelerindeki değişiklikler ve kaynaklar üzerindeki mücadeleler savaşları kaçınılmaz hale getirmiştir.

Birinci Dünya Savaşı'nda (1914-1918) yaklaşık 14 milyon ve İkinci Dünya Savaşı'nda (1939-1945) 70 milyon; Vietnam Savaşı'nda (1955- 1975) 2 milyon; İspanya İç Savaşı'nda (1936-1939) 350 bin; Afganistan ve Pakistan iç savaşlarında (2001-2014) 149 bin; Irak savaşında (2003- 2011) 250 bin; Sri Lanka'daki iç savaş sırasında (1983-2009) 200 bin; Kolombiya'da 1958 yılından bu yana yaşanmakta olan iç savaşta 220 bin ve Suriye'deki iç savaş sırasında (2011 yılından bu yana) 200 bine yakın insan yaşamını kaybetmiştir (Durmuş, 2017: 29). Bu savaşların ekonomik ve sosyal yıkıcı etkileri de önemli olmuştur. Özellikle savaşlar sebebiyle yaşanan göç ve bunun sebep olduğu ekonomik üretkenliğin olumsuz etkilenmesi toplumsal yaşamda kültürel ve sosyal etkiler yaratmıştır. Bunların ekonomi ile ilişkileri süreklilik arz ederken, sosyal yaşam üzerindeki etkileri her zaman tetikleyici olmuştur.

2. Savaş Sonrasında Yaşanan Göçlerin Sosyal ve Ekonomik Yaşama Etkileri

Savaş sonrası yaşanan zorunlu göçler, toplumsal hareketlilik olarak sosyal ve ekonomik yaşamı etkilemektedir. Aynı zamanda tarımsal üretimi, gıda güvenliğini ve yemek kültürünü de derinden etkilemektedir. Göç nedeniyle tarım alanlarının terk edilmesi, iş gücü kaybı ve üretim süreçlerinin aksaması, gıda üretiminde de olumsuzluğa sebep olmaktadır. Özellikle savaşın etkilediği bölgelerde, tarımsal faaliyetlerin azalması, kıtlık ve yetersiz beslenme gibi sorunlara yol açmaktadır. Göç eden topluluklar, kendi yemek kültürlerini yeni yerleşim bölgelerine

taşırken, gittikleri yerlerdeki yerel mutfakla etkileşime girerek yeni melez yemek kültürleri yaratmaktadırlar. Bu kültürel değişim, hem tarımsal üretim çeşitliliğini hem de beslenme alışkanlıklarını etkileyerek, yerel gastronominin dönüşmesine yol açmak bakımından önemlidir. Ayrıca, zorunlu göçler sırasında gıda kaynaklarının kıtlığı, bireylerin alternatif besin kaynaklarına yönelmesini tetikler ve "dark gastronomi" diye adlandırılan bir yaklaşıma sebep olabilir. Göçle birlikte tarımın yeniden yapılandırılması ve yerel gıda üretiminin adaptasyonu ise, uzun vadede hem ekonomik toparlanma hem de sosyal uyum sürecini etkileyen temel faktörlerden biri olmaktadır.

Yemek kültürünü şekillendiren faktörler, özellikler, sosyal, kültürel ve kişiselleştirenler olarak dört ana başlıkta incelenebilir. Çevresel faktörler, doğal koşullar, iklim ve iklim değişikliği gibi elemanlarla üretilebilir besinleri etkilerken, teknolojik ilerlemeler ise bu besinlerin iklimini ve pazarlanmasını belirler. Sosyal çevre, ekonomik yapı ve kültürel normlar gibi unsurlarla hangi yiyeceğin tercihine devamına yön verir. Kültürel faktörler ise toplumsal çevre, tarih, göç ve eğitim düzeyi gibi unsurlarla yapılacak yemek seçimlerini şekillendirir(Türk ve Şahin, 2004; Karyelioğlu, 2021: 2). Göçmenler arasında gıda uygulamaları varoluşsal bağları bakımından önemlidir. Tanıdık yiyeceklerin tüketimi, yardımların pekiştirilmesi, bu duygunun gıda yoluyla ifadesi, kültürel olarak görülen önemli yemeklerin öne çıkmasıyla somutlaşır. Evlerde veya dış mekanlarda bu yemeklere daha fazla yemeyi tercih ederler, hatta sadece bu yemeğin sunulduğu yerlerin yaygınlaşması ise kültürel bağlılığın güçlendirilmesi bakımından önemli bir rol oynar(Karyelioğlu, 2021: 12).

Savaş sonrası zorunlu göçler, toplumsal yapıdaki dönüşümlere sebep olmaktadır. Bu sebeple oluşan geniş etkiler olarak; tarımsal üretimdeki aksaklıklar, tahıl ve hayvancılık gibi temel gıda kaynaklarının azalmasına yol açmış, tüketim alışkanlıklarını değiştirmiştir. Özellikle savaşlar ve buna bağlı zorunlu yer değiştirmeler olan göçler sebebiyle, gıda krizi ve salgın dönemlerinde geliştirilen beslenme yöntemleri, gastronominin önemini öne çıkarmıştır. Göç edenler, kendi yemek kültürlerini yeni yerlere taşıyarak yerel mutfaklarla kaynaşmış ve kalıcı gastronomik değişimler yaşanmıştır. Aynı zamanda terk edilen yerlerdeki tarımsal toprakların ekilememesinden kaynaklı olarak yeterli tarımsal üretim elde edilememesi yemek kültürünü etkilemektedir. Ancak savaş sebebiyle göç edenlerin gittikleri bölgelere taşıdıkları yemek kültürü savaşın sebep olduğu sıkıntılı sürecin hatırlanmasını da sağlamaktadır.

Dark gastronomi, genellikle travma, ölüm, savaş ve benzeri zorlu tarihsel süreçlerle şekillenen yemek kültürlerine ve bunların bugünkü gastronomik deneyimlerdeki yansımalarına işaret eder. Bu tür gastronomik pratikler, sadece yemeğin tadı ve pişirilme biçimiyle değil, aynı zamanda bu yemeklerin arkasındaki acı dolu hikâyelerle ve tarihsel bağlamlarla da anlam kazanır.

Savaş sonrası zorunlu göçlerle başka bölgelere taşınan yemekler, yeni bölgelerde bir anlamda hatıraların taşıyıcısı olurlar. Bu yemekler sadece kültürel bir zenginliği aktarmakla kalmaz, aynı zamanda savaşın getirdiği yıkımı ve acıyı da anımsatır. Göçmenlerin getirdiği yemekler, onların geçmişte yaşadıkları zorlukları, kayıpları ve zorunlu yer değişikliklerini hatırlatan semboller haline gelir. Örneğin, belli bir coğrafyadan çıkmak zorunda kalan insanların mutfaklarına has yemekler, onların geride bıraktıkları evlerinin, kültürlerinin ve yaşadıkları acıların bir simgesi olur. Bu bağlamda, dark gastronomi, bu acıların, kayıpların ve travmaların gastronomik bir temsilcisi olarak ortaya çıkar. Dark gastronomi, yemek üzerinden tarihsel ve kültürel bir hafızayı canlı tutmayı hedefler ve bu yemekler, toplumların ortak geçmişine dair birer anlatı aracı olur. Savaş gibi zorlayıcı dönemlerde göç edenlerin taşımış oldukları yemek kültürü de, bu anıların ve travmaların bir tür taşıyıcısı olarak, Dark gastronomi çerçevesinde değerlendirilebilir.

3. Suriye İç Savaşı Sonrası Yaşanan Göçlerin Dark Gastronomi ile İlişkisinin İncelenmesi

Suriye iç savaşının dark gastronomi üzerindeki etkileri, savaşın yol açtığı acılar, göçler ve ekonomik yıkım gibi olumsuzluklar çerçevesi kapsamında önemli bir çalışma alanı olarak değerlendirilmelidir. Dark gastronomi, savaş, felaket ve kriz durumunun insanın temel yaşam ihtiyacı olan beslenme ve yemek kültüründeki rolünü ele alırken, Suriye iç savaşı da bu noktada önemli sayılabilecek bir örnek teşkil etmektedir. Savaş süreci her zaman gıda erişimini büyük ölçüde sınırlamış; yiyecek kıtlığı, açlık ve gıdaya ulaşmada yaşanan zorluklara sebep olarak toplumsal yaşamın her alanında etkili olmuştur.

Arap Baharı ve ardından gelen Suriye iç savaşı, evrensel insan göçe zorlamış, en fazla sığınmacı kabul eden ülke ise Türkiye olmuştur. 2021 yılı itibariyle yaklaşık dört milyon Suriyeli Türkiye'de yaşamaktadır, özellikle güneyde yoğunlaşan bu göç hareketi, hem yerel halk hem de sığınmacılar açısından çeşitli ekonomik, sosyal ve kültürel sorunlar doğmuştur. Mersin, Gaziantep ve Kilis'teki ülkelerde büyük bir kısmı, Türk mutfağına uyum konusunda ciddi zorluklarla karşılaşmamış, özellikle Suriye'ye sınırlı veriler, iki mutfak kültürü arasında büyük benzerlikler mevcuttur. Ancak maddi koşullar ve hayat pahalılığı, özellikle et tüketiminde etkilere neden olmuştur(Kara & Akdağ, 2022: 984).

Geleneksel Suriye mutfağı, zengin baharatlar, taze ürünler ve kültürel birikimle şekillenen bir yapıya sahipken, savaşın getirdiği yıkımla bu mutfak kültürünün bulunduğu coğrafya bakımından darbe alması büyük ölçüde muhtemeldir. İç savaş boyunca süregelen kuşatmalar, tarımın tahribatı, üretim zincirlerinin kopması ve artan ekonomik krizler, gıdayı zorlaştırmış, insanların hayatta kalma mücadelesine yönelmiştir. Bu süreçte, birçok ülkenin temel gıda sistemine geçişte bile zorlanmış, hayatta kalabilmek için geleneksel yemeklerden uzaklaşarak daha basit ve sağlıklı beslenmeye yönelmek zorunda kalmasına sebep olmaktadır. Kıtlık koşullarında, bulabildikleri özelliklerle yemek yapma becerisi ön plana çıkmış, ancak bu zorunlu değişim, gastronomi açısından acı bir gerileme olarak değerlendirilmiştir. Aynı zamanda savaş ortamının bu yemeklerin sunumunu ve satışını gerçekleştiren restoranlarında kapanmasına sebep olduğu bir gerçektir. Özellikle savaş ve sonrasındaki göç hem üretim hem de bu ürünlere olan talebin düşmesini etkileyerek de olumsuzluk yaratmaktadır.

Suriyeli sığınmacılar, Türkiye'ye geldiklerinde savaştan kaçmanın getirdiği zorluklarla birlikte ciddi bir gıda kıtlığı ve ekonomik yetersizlikle karşı karşıya kalmışlardır. Sığınmacılar için yemek sadece bir ihtiyaç değil, aynı zamanda kimliklerini ve kültürel kökenlerini korumanın bir yolu olarak da son derece önemlidir. Savaşın travmaları ve sonuçları, tanıdıkları yiyeceklere olan bağlılıklarını arttırmıştır. Bunun en önemli göstergesi olarak Suriye mutfağına özgü yemek ve tatlıların üretilerek sunulduğu restoranlar ve tatlı satan dükkânların geldikleri bölgedeki sayıca artışı olmaktadır.

2011 yılından beri Suriyeli, Iraklı, Pakistanlı mülteci, sığınmacı ve göçmenler, kendi yemek kültürlerini marketler ve restoranlar açarak geldikleri bölgeye taşımaktadırlar. Özellikle ülkemize gelen göçmenlerin İstanbul'da bu işletmeleri yoğun olarak faaliyete geçirdikleri görülmektedir. İstanbul'un yemek ve restoran peyzajında geçmişteki göçlerin etkilerini 1554'lü yıllarda ilk kahvehanelerin Halepli Hakem ve Şamlı Şems olarak anılan iki Suriyeli tüccar tarafından açılmasıyla görmekteyiz. 1917 sonrasında Rusya'dan gelen göçler yemek ve restoran peyzajında İstanbul'u önemli ölçüde etkilemiştir(Eser, 2018: 176-177).

2011'den itibaren göç dalgalarıyla Türkiye, dünyanın en fazla mülteciye ev sahipliği yapan ülke haline gelmiştir (UNHCR, 2018). 2017 ortalarında gelindiğinde Türkiye'deki mültecilerin 3 milyondan fazla olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca, 2017 yılında Türkiye'ye göç edenlerin

sayısı, bir önceki karşılaştırmalı karşılaştırmada %22,4 oranında artış gösteren 466 bin 333 kişiye ulaşmıştır. Türkiye'de en fazla göç alan şehir ise 166 bin 44 kişiyle İstanbul olmuştur. Suriye, Afganistan, Pakistan, Irak, Özbekistan, Gürcistan, Bangladeş, İran, Azerbaycan ve Kongo sırasıyla göçmenlerin geldikleri ülkeleri göstermektedir(TUİK, 2018; Eser, 2018: 180).

Türkiye'deki Suriyeli restoranların sayısı ile ilgili kesin rakamlar bulunmamakla birlikte, sayıları halen artmaktadır. Savaşın sonrasındaki göç sebebiyle açılan restoranların Türk gastronomi kültürüne farklı bir katkı sunduğu gerçektir. Daha çok et, baharat ve tatlıya dönük yemek kültürünü yaşatma çabaları Suriye ye özgü yemek reçeteleri ile sağlanmaktadır. Ancak göçün olumsuzlukları sebebiyle bazı yemek reçetelerinde bulduklarını yerine ikame etmeleri söz konusu olmaktadır. Bu ise göçün yaşattığı olumsuzluğun etkiisi olarak dark gastronomi kapsamına dahil edilmektedir.

Göçmenler, evlerinde geleneksel Suriye yemeklerini yaparak, hem geçmişlerine bağlı kalmaktadırlar. Suriyelilere özgü pazarların ve restoranların yaygınlaşması, bu kültürel yemeklerin daha fazla erişilebilir olmasını sağlamıştır. Suriyeli yemeklerinin Türkiye'deki mutfaklara karışması, iki toplum arasında kültürel bir alışverişe de sebep olmak bakımından önemlidir. Ancak savaş ve zorunlu göç, ekonomik zorluklara ve göçmenlerin yemek seçimlerinde sorunlar yaşanmasına sebep olmuştur. Gıda fiyatlarındaki artış, Suriyeli sığınmacıların özellikle et tüketiminde azalmaya gitmesine neden olmuştur. Aynı zamanda daha ucuz, üretici değeri düşük ürünlere yönelmeye zorlanmışlardır.

Alsayed ve Kahraman (2020), tarafından yapılan çalışmaya göre; Suriyeli mülteci çocuklar arasında beslenme bozukluklarının yaygın olduğu ve çocukların %67.1'inin yetersiz veya dengesiz beslendiği tespit edilmiştir. Bu bozukluklar, çocukların fiziksel gelişimlerini olumsuz yönde etkileyerek hafif şişmanlık, obezite ve bodurluk gibi sağlık sorunlarına yol açtığı tespiti mevcuttur. Bu, savaş sonrasında zorlu yaşam koşullarının yemek kültürlerini de etkilediğini göstermektedir.

Yapılan göçler, savaşlar ve dengesiz beslenme; yeterli besinleri alamamaya ve bunun sonucunda beslenme bozukluğuna yol açmaktadır. Göç ve savaş gibi travmatik olaylar, mültecilerin beslenme yeteneklerini olumsuz yönde etkilemekte ve sağlıklı beslenme olanaklarını sınırlamaktadır(Alsayed ve Kahraman, 2020: 124). Bu olumsuzluklar göçün getirdiği ekonomik zorluklarında beslenme alışkanlığını ve beslenme kültürünü olumsuz etkilemesiyle ilişkili olmaktadır. Bu süreç, Suriyeli sığınmacıların kendi mutfak geleneklerini sürdürme konusundaki ısrarlarına rağmen maddi yetersizlikler ve zorlayıcı koşullar altında yeni beslenme ve yemek kültürünün değişimini ortaya koymaktadır.

Sonuç

Özetle, Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların mutfak pratikleri ve ilgili deneyimleri, sosyal ve kültürel gıda bağlantılarının bir parçası olarak mevcuttur. Ancak Dark gastronomi terimi, daha çok trajik olaylar ya da felaketlerin nedeni olduğu yeme yeterliliklerini ve karanlık temalarını içermektedir. Özellikle savaşın getirdiği olumsuzluklar sebebiyle kültürlerindeki ağırlıklı yer tutan besin maddeleri veya besin maddelerinin tüketiminde kullanılan gıda maddelerinin teminin de sorunlar yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple yemek kültürünün değişime uğraması yeni bir yaklaşım olan Dark Gastronomi kapsamında değerlendirilmektedir. Kaynak taraması ve gözleme dayanan bu incelemenin bundan sonra diğer istatistik içeren veya literatür çalışmalarına kaynak olması amacıyla bu çalışma ele alınmıştır. Sonuç olarak savaş, kıtlık ve pandemilerin sebebep olduğu olumsuzluklar tarımsal üretimi miktar ve çeşit olarak değiştirmektedir. Bu ise beslenme ve mutfak kültürüne etki ederek Dark Gastronominin sınırları içinde değerlendirilmeye gerekçe olmaktadır.

Kaynakça

Alsayed, R., & Kahraman, E. M. (2020). Suriyeli mülteci ailelerin çocuklarının beslenme ve gıda güvenliği durumunun belirlenmesi "İstanbul-Avcılar örneği". *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, *16*(61), 99-132.

Durmuş, M. (2017). Savaşlar Ve İşçi Sınıfı. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, *16*(58), 29-44.

Eker, S. (2015). Savaş olgusunun dönüşümü: Yeni savaşlar ve Suriye krizi örneği. *Türkiye Ortadoğu Çalışmaları Dergisi*, *2*(1), 31-66.

Eser, B., (2018), Mülteci Restoranları Gastronomik Sahanın Neresinde? Göçmen Mahalleleri, Mülteci Yemekler ve Mekânsal Ayrışmaya Dair Kuramsal Bir Giriş, ViraVerita E-Journal: Interdisciplinary Encounters / Vol. 8, November, 2018, 172-195.

Kara, Y., & Akdağ, G. (2022). Suriyeli sığınmacıların değişen mutfak kültürü: Mersin, Gaziantep ve Kilis örneği. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, *5*(3), 971-986.

Karyelioğlu, S. (2021). Yemek ve Göç: Türkiye'ye Göç Etmiş Suriye'lilerin Yemek İle İlgili Kültürel ve İktisadi Deneyimleri. *Toplum ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, (8).

Livy, T. L. (2011). *The History of Rome (Books XXXVII-CXL)*. Digireads. com Publishing, Loeb Classical Library, Cambridge.

Özdeğer, Mehtap-Muğan Ertuğral, Suna, "The Effects of Pandemia and Quarantine Applications on Travel and Mobility in the Historical Process", Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi, 7/19, 2020, s. 711-733

Sayar, M. H. (2020). Marcus Aurelius ve Lucius Verus dönemlerinde MS 165-180 yılları arasında görülen büyük salgın. *Tarih Dergisi*, (71), 15-28.

Türkiye İstatistik Kurumu (2018). Uluslarası Göç İstatistikleri 2017. Erişim (2018, Kasım 25) http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30607

Türk, H., Şahin, K. (2004). Antakya Geleneksel Yemek Kültürü. MKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. S.1. ss. 1-17.

UNHCR. (2018). Global Trends: Forced Displacement in 2017 Erişim (2018, Kasım 25) https://www.unhcr.org/globaltrends2017/.

AN EVALUATION ON THE EFFECTS OF INNOVATION IN CRISIS MANAGEMENT (Example of Online Therapy Applications during the Covid 19 Pandemic Period)

KRİZ YÖNETİMİNDE İNOVASYONUN ETKİLERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME(Covit 19 Pandemi Dönemi Online Terapi Uygulamaları Örneği)

Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral

İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü Beyazıt/İstanbul,

ORCİD: 0000-0001-9872-3941

ÖZET

Günümüzün küreselleşen dünyasında yaşanan olumsuz olaylar, zamanla krizlere yol açarak genel ekonomiyi yavaş yavaş etkileyebilmektedir. Bu sebeple kriz yönetimi önemli konudur. Kriz yönetimi, krizi en az hasarla atlatmak için gerekli önlemleri almak ve uygulamak içeren bir süreçtir. Aynı zamanda organizasyonel verimliliği artırma ve işletmenin faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması bakımından da önemlidir. Bu sebeple inovasyon kriz yönetimi için gerekli bir araçtır. Özellikle COVİD-19 pandemisi döneminde yaşanan olumsuzluklar online uygulamalarla çözülmektedir. Pandemi sürecinden kaynaklanan sorunlar olarak kişilerin ruh sağlığına yönelik online terapi uygulamaları önem kazanmaya başlamıştır. Bu konuyla ilgili literatür çalışmaları ve kurumsal faaliyetlerin incelenmesi sonucunda yapılan değerlendirmelerde olumlu etkilerin önemli olduğu görülmektedir. Özellikle olumlu ve olumsuz etkileri değerlendirilerek ve öneriler sunularak çalışma sonlandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kriz Yönetimi, İnovasyon, Yenilikçi Fikirler, Online Terapi Uygulamaları.

ABSTRACT

Negative events in today's globalized world may lead to crises and thereby gradually affect the general economy. For this reason, crisis management is an important issue. Crisis management is a process that involves overcoming the crisis with minimal damage. It is also important to increase organizational efficiency and ensure business activities' sustainability. For this reason, innovation is a necessary tool for crisis management. Especially the negativities experienced during the COVID-19 pandemic are solved with online applications. Online therapy applications for people's mental health have begun to gain importance as a result of the problems arising from the pandemic process. When literature studies on this subject are evaluated, their positive effects are important. The study was concluded by presenting suggestions, especially by evaluating the positive and negative effects.

Keywords: Crisis Management, Innovation, Innovative Ideas, Online Therapy Applications.

1. GİRİŞ

Yenilikler ve yenilikçi yaklaşımların çoğunlukla sıra dışı olayların ve yeni teknoloji fırsatlarının bir sonucu olarak ortaya çıkmış olması sürekli gelişen ve dinamik bir kazanım sağlamaktadır. Bu sebeple ön görülemeyen krizler yıkıcı ve tahrip edici etkiler bıraktığı gibi yeni kazanımlara da sebep olmaktadır. Bu sebeple krizlerin fırsata dönüştürülmesi ve yenilikçi yaklaşımlardan yani inovasyondan yararlanmak önemlidir.

Bu kapsamda inovasyon, kaynakların yeni ürün veya süreçlerin geliştirilmesine tahsis edilmesini gerektiren yaratıcı bir cevap olarak tanımlanmaktadır(Nasser, 2021:78). İşletmeler, rekabetçi ve dinamik iş çevrelerinde faaliyet göstermelerinden dolayı belirsizlik ve risklerle karşı karşıya bir faaliyet süreci yaşamaktadırlar(Porter, 1980, 4). Bu sebeple, işletmelerin bu zorlayıcı koşullarla başa çıkma ve sürdürülebilirliklerini sağlama çabaları, kriz yönetimi konusuna ve inovasyon yani yenilikçi yaklaşımlara olan ilgiyi artırmıştır (Teece, 2007, 1320). İşletmelerin başarısı ve sürdürülebilirlikleri açısından krizin yönetilmesi ve yeni bakış açıları hayati öneme sahiptir. Kriz dönemlerinde farklı uygulamalar ve farklı sektörler ve her sektörün krizden etkilenme düzeyindeki farklılıklar yenilikçi bakış açılarının bu çerçevede ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Krizden etkilenme düzeyleri, sektörler arasında farklılıklar şeklinde görülmektedir. Kriz, farklı şekillerde ve farklı olayların sonucunda ortaya çıkarak, bir taraf için tehdit unsuru iken, diğer bir taraf için fırsat sunabilmektedir(Akıncı, 2011: 133-136). Bu sebeple krizin yönetiminde yeni yaklaşımların uygulanması çok önemlidir. Özellikle inovasyonun kazanımlarının kriz ortamından kurtulmak ve krizin getirdiği sorunları bertaraf etmek için çok önemli olduğu görülmektedir.

2. Kriz Yönetimi ve İnovasyonun Önemi

Günümüzde işletmelerin karşı karşıya kaldığı rekabet koşulları ve belirsizlik ortamı, işletmeler açısından asimetrik fırsat ve tehditler barındırmaktadır. Bu sebeple işletmeler, tehdit ve tehlikelerden korunabilmek, bu tehdit ve tehlikeleri önleyebilmek ve etkin mücadele edebilmek için farklı yaklaşımları benimseyerek, esnek ve yenilikçi olabilmek zorundadır. İşletmeler, beklenmedik olaylar ve belirsizliklerle karşılaştıklarında, bu durumları etkili bir şekilde yönetmek ve olumsuz etkilerini en aza indirmek zorundadır. Kriz yönetimi, bu tür durumlarla başa çıkma sürecinde stratejik bir yaklaşım benimseyerek, krizin etkilerini kontrol altına alma ve iş sürekliliğini sağlama amacına sahiptir.

İşletme yönetiminin kriz dönemlerinde alacağı kararlar, organizasyonun sürdürülebilirliği ve imajı üzerinde belirleyici olmaktadır. Krizler işletme yapısı içinde bazen karışıklıklar oluşturarak ve örgüte zarar vererek olumsuzluk yarattığı gibi, kimi zamanda bir fırsat olarak değerlendirilmekte ve örgüte fayda sağlamaktadır. Krizlerin ana sebebinin ve ne zaman ortaya çıkacağının tahmin edilmesi zor olmakla birlikte kriz sinyallerini alabilmek ve kriz ortaya çıktığında en az zararla kurtulmak veya krizi fırsata dönüştürebilmek yeni fikirlerden yararlanmayı gerektirir(Düzgün, 2021: 854). Kriz yönetimi ve inovasyonun entegre olarak değerlendirildiğinde, işletmelerin krizlere karşı dirençli olmaları ve organizasyonun uzun vadeli başarı sağlamalarında da önemli olmaktadır.

İşletmelerin, kriz durumlarında mücadelelerinde zorluklar karşısında yeni stratejilere, süreçlere ve ürünlere ihtiyaç duymaları her zaman mümkündür. Kriz ortamlarında, geleneksel yaklaşımlar yetersiz kalmaktadır. Özellikle değişiklik gerektiren bir ortam ihtiyacı oluşur. Bu sebeple işletmeler krizle mücadele etmek ve mevcudiyeti için mevcut durumu sorgulayarak ve yenilikçi çözümler geliştirerek inovasyona eğilim gösterirler(Danneels, 2002, 1095). Özellikle alışılagelmiş durumun tekrardan değerlendirilmesi veya değişmesi ve içsel değişimin önem kazandığı inovasyon kapasitesini genişletici bir yaklaşımın benimsenmesi kriz durumlarında ana uygulamalar olarak önemli olmaktadır.

Bu sebeple krizler, işletmeleri sadece acil durumlara karşı bir savunma aracı değil, aynı zamanda stratejik bir değişim sürecine girmeye de zorlar. İşletmeler, karşılaştıkları zorluklara yenilikçi ve yaratıcı bir yaklaşım geliştirmek zorundadırlar. Özellikle kriz dönemleri, işletmeleri daha önce öngörülmemiş veya uygulamada yer almamış olan çözümler aramaya

yönlendirmek konusunda yenilikçi bir arayışa iterler. Bu sebeple yenilikçi fikirler yani inovasyon bir katalizör fonksiyonu sağlayarak işletmeyi mevcut konumunu koruyarak sürdürülebilirliği mümkün kılar. Bu durum inovasyon yani yenilikçi fikir ve uygulamalar adeta bir stratejik araç özelliği olması bakımından kriz dönemlerinde çözüm sağlamaktadır. Yeni yaklaşımlar ve uygulamalar dinamik bir özelliği krizin etkilerini azaltmak, krizden çözüm üreterek kurtulmak veya krizin bertaraf edilmesi ve krizim devam etmemesinin sağlanması açısından önemlidir.

Finansal zorluklar, rekabet baskısı, doğal afetler veya küresel salgın hastalıklar olan pandemiler gibi kriz durumları, işletmelerin savunmasız kalmasına ve mevcut iş modellerini sorgulamalarına neden olabilir (Pettigrew, 2010, erişim 08.04.2024). Farklı sebeplerle ortaya çıkan kriz durumları genel ekonomiyi, sektörleri ve işletmeleri farklı şekillerde etkilemektedir. Kriz türlerinin çeşitlenmesi ve karmaşıklığının artması, işletmeleri daha esnek ve çözümleyici stratejiler geliştirmeye yönlendirmektedir. Özellikle krizin yaratması muhtemel sorunlarına karşı hazırlıklı olma yönünde çözümleyici yeni stratejiler işletmenin rekabet gücünü arttırarak sürdürülebilir olmalarını sağlamaktadır.

3. İNOVASYONUN YARATICI ÇÖZÜMLER OLARAK KRİZLE MÜCADELE SÜRECİNDEKİ KATKILARI

İşletmelerin kriz sürecinde karşılaştıkları olumsuzluklara karşı inovasyon, yeniden yapılandırma ve üst yönetim ve tüm çalışanlarında dahil olduğu değişime yönlendirme açısından önemli motivasyon kaynağı olmaktadır. Özellikle, organizasyonel yapının sürdürülebilirliğini korumak ve büyüme potansiyelini artırmak için yenilikçi çözümler süregelen yaklaşımların ötesinde yaratıcı düşünme becerilerini artırmaktadır. Bu süreçte İşletmeler, krizlerle başa çıkarken yeni oluşan durumun getirdiği fırsatların değerlendirilmesiyle daha güçlü ve sürdürülebilir bir yapı oluşabilmektedir.

Ekonomik, sosyal ve doğal afet ve salgın gibi sebeplerle oluşan krizler toplumun istikrarını ve sürdürülebilir gelişimini tehdit etmektedir. Bu krizler değişen öncelikler ve artan tüketici talepleri ile karakterize edildiğinden, karar vericilerin potansiyel tehditlere hızlı bir şekilde cevap verebilmeleri, kaynaklarını en verimli şekilde kullanabilmek için hızlı ve uyarlanabilir çözümler üretmeleri önemlidir(Karroumı, Sedquı, 2022, 96). İşletmeler bakımından inovasyonun kriz ile başa çıkarak kendilerini büyümenin bir sonraki aşamasına hazırlayacağı inancı yeni fikirlere yaklaşımlarını kolay kılmaktadır.

İnovasyon bir toplumun bilimsel ve sosyo-ekonomik bakımdan gelişmesini sağlayan temel unsurdur. Özellikle teknolojiyi kullanarak çözümlemeye dayanan bir anlayış yaşam şeklini değiştirecek kadar etkili olabilir. Bu sebeple küresel krizlerin şiddetle olumsuzluklarının hissedildiği dönemlerde yenilik için bir zemin oluşturmaktadır. Salgın hastalıklar, kıtlık, açlık, yoksulluk, savaş, ekonomik çöküntü gibi kriz durumlarının getirdiği olumsuzluklar, etkin mücadeleyi gerektirdiğinden toplumların yenilikçilik kapasitesini arttırıcı etkiye de sebep olmaktadır. Bu süreçte eğitim kurumlarını ve iş dünyasının yeniliği besleyen ortamlar yaratması ile yeni uygulamalar ve yöntemler önemli olumlu kazanımlar sağlamaktadır.

Ülkenin ve iş dünyasının ortak çalışmalar yürütmeleri ve yenilikçi yaklaşımlara olan uygulamayı teşvik edici tutum ve davranışları krize karşı etkin bir mücadele olarak önemlidir. Bu uygulamalar içinde üretim sürecinde uygulamalar ve eğitimi kapsayan farkındalık yaratan çalışmalar büyük bir yer kaplamaktadır.

COVID-19 salgınının ortaya çıkmasından sonra tüm ülkeler, ortaya çıkan çok yönlü sorunlara cevap olarak daha yenilikçi ürün ve hizmetlerin oluşturulmasını teşvik eden politikalar geliştirmeye odaklanmıştır. Özellikle kamu kurumları, eğitim ve araştırma kurumları ve özel

sektör arasındaki etkili işbirliği, iletişim ve İnovatif uygulamalar, ekonomik kriz sürecinde her ülkenin genel etkinliği açısından kritik öneme sahip olmuştur.

İnovasyon stratejilerinin kriz yönetimi planları kapsamında uygulanabilmesi, işletmelerin kriz anlarında etkili ve sürdürülebilir cevap verme kapasitesini artırabilir. Bu uygulamalar, işletmelerin sadece mevcut krizi yönetmekle kalmayıp aynı zamanda gelecekteki belirsizliklere karşı hazırlıklı olmalarını sağlamaları bakımından önemlidir(Duncan, 1976,594). Özellikle salgının başta eğitim, sağlık, seyahat ve diğer tüm sektörler üzerindeki yıkıcı etkilerini giderilmek ve ticari işletmelerin karlılık ve iş hacmi üzerinde yarattığı olumsuzluk neticesindeki ekonomik çöküş ve kriz ortamından kurtulmak amacıyla yenilikçi yani inovatif yaklaşım ve uygulamalar önemli katkı sağlamıştır.

Covid-19 pandemi süreciyle birlikte, toplumsal alanda yaşanan bir dizi zorunlu değişiklikler eğitim alanında da eğitimin dijitalleşmesi kapsamında uzaktan eğitim süreci başlamıştır(Akpolat, 2021: 498). Salgını önleme aracı olarak seyahat kısıtlamaları seyahat sektörünü en çok etkilenen sektör haline getirmiştir(Özdeğer, Muğan Ertuğral, 2020, 711). Ayrıca, Pandemi sürecinde şirketlerin faaliyetlerini durdurma veya kapasite azaltma zorunlulukları yanında çalışma koşulları ile saatlerini yeniden düzenleyerek, evden çalışma-vardiyalı çalışma gibi esnek çalışma sistemlerini geliştirmeleri sorunları bertaraf edilmesinde yeterli olmamıştır. İşgücünün ve finansal sermayenin atıl kalması, tedarikte yaşanan zorluklar, tüketim alışkanlıklarındaki değişmeler birçok sektörde üretimi ve satışları olumsuz etkileyerek şirket karlarını düşmesine, zarar etmelerine ve hatta işyerlerinin kapanmasına sebep olmuştur. Bu genel durumdaki bozulma ekonomilerinin daralması, işsizliğin ve yoksulluğun artmasına kadar giden bir durumla karşı karşıya bırakmıştır(Martin, Markhvida, Hallegatte, & Walsh, 2020, s.454, Akın, 2021, 908).

3.1 Covit 19 Pandemi Sürecinde Yaşanan Krizin Sosyo-Ekonomik Etkileri

COVID-19'un dünya çapında sebep olduğu sosyoekonomik etkiler geniş kapsamlı ve kalkınma kazanımları bakımında da olumsuz olmuştur. Bu salgınının sosyo-ekonomi, sosyal refah ve sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi dünya ekonomisini derinden etkilemiştir.

Pandemi nedeniyle farklı sektörler büyük kayıplar yaşayarak sosyal-ekonomik bakımdan yoksulluk, istihdam, kadınların refahı ve küresel ticaret olumsuz etkilenmiştir. Özellikle insani gelişmenin olumsuz etkilenmesi ve salgın birçok sektörde kaydedilen ilerlemelerin tersine dönmesi krizle etkin mücadeleyi önemli kılmıştır(Wei, Li, Zhang, 2021, 68252).

Covit 19 salgın hastalık süreci eğitim kurumları ve iş hayatının sürekliliğinin kesintiye uğraması, sağlık, ekonomi ve sosyo-kültürel alanlar başta olmak üzere, iş ve özel yaşamı etkilemiştir. Özellikle sağlık hizmetlerindeki aksamalar, pandeminin hızını arttırması ile daha da önemli olmuştur. Sağlıkta ve toplumda yaşanan hızlı değişimler, gelişen teknolojilerin sağlık hizmetinin birçok alanında kullanılmasını desteklemiştir. Sağlık çalışanlarını derinden etkileyen bu süreçte hem hasatların tedavi süreci aksarken tıbbi malzeme ve hijyen ürünlerine olan talepte artmıştır. Özellikle birçok hastalıkların tedavi süreçlerinde de aksamalar yaşanarak insan yaşamı tehdit altında kalmıştır. Tıbbi yardımlar ve psikolojik tedavi gerektiren hastalıkların tedavi süreci olumsuz etkilenmiştir. Aynı zamanda Pandeminin bir sonucu olarak yaşanan psikolojik kaynaklı rahatsızlıkların artması da sağlık kurumlarının tedavi süreçlerinde yenilikçi yaklaşımlara dayalı uygulamaları önemsetmektedir. Bu oluşan acil ihtiyaçlar üretim sürecini yeniden düzenlenmesini ve inovasyonun kazanımlarından yararlanmayı gerekli kılmıştır.

Bu çerçevede üretim tesisleri, tıbbi çalışanların üniformalarını rekor sürede üretecek şekilde değiştirildi(Karroumı, Sedquı, 2022, 103). Korona virüs salgını nedeniyle küresel ticarette

yaşanan durma etkisi 2020 yılının ilk çeyreğinde mal ve hizmet ticareti hacminde %3 oranında bir düşüşe sebep olmuştur. Ayrıca uluslararası seyahatin durması nedeniyle talep ve arz da yaşanan çöküntü sektörleri olumsuz etkilemiştir. 2020 yılında uluslararası yük trafiği bir önceki yıla göre %30, uluslararası yolcu trafiği ise bir önceki yıla göre %98 oranında düşmüştür(Wei, Li, Zhang, 2021, 68255). Bu ekonomik bunalımın ve krizin sebep olduğu durumda çıkış için hızlı karar almaları işletmelerin ayakta kalma ve sürdürülebilir büyüme sağlama sürecinde kritik bir öneme sahiptir. İnovasyon, bu süreçte dinamik bir rol oynayarak işletmelerin krize hızlı ve etkili bir şekilde yanıt verme kapasitesini artırabilir.

Özellikle COVİD-19 salgını sırasında uygulanan karantina uygulamaları, sosyal yaşamın daralması ve ekonomik yaşam kaynaklı psikolojik ve ruhsal bunalmaların artışı yönünde bir olumsuzluk oluşmuştur. Bu konuda etkin yardımın danışmanlık ve psikoterapi şeklinde yüz yüze uygulanması karantina uygulamaları ile mümkün olmamıştır. Bu sebeple bu yöndeki tıbbi ve danışmanlık hizmetleri inovatif uygulamalar kapsamında uzaktan danışmanlığa başvurulmasını gerekli kılmıştır.

Değişen koşullara hızla adapte olma yeteneği ve talep değişikliklerine hızla uyum sağlayabilen inovasyon stratejileri, kriz durumlarındaki belirsizliklere daha etkili bir şekilde karşı koyabilir (Teece, 2007, 1325). Özellikle bu kapsamda uygulanan stratejiler ile dijital teknoloji ve veri analitiği odaklı bir dönüşüm başlatılarak rekabet avantajı sağlanmaktadır(Helfat ve Peteraf, 2015, 831). Bu stratejinin, krizin olumsuz etkilerini en aza indirmek ve aynı zamanda yeni pazarlara açılma fırsatları yaratması kalkınma çabaları bakımından önemlilik arz etmektedir.

3.2 Covit 19 Pandemi Dönemi Online Terapi Uygulamalarının Önemi

Covid-19'un yüksek oranlı yayılımına bağlı olarak toplumsal refahı olumsuz yönde etkilemesi birçok yaşamsal tehdit oluşturmakla birlikte, hekimler bakımından da zorlu ve baskı oluşturan bir çalışma ortamına sebep olmuştur. Özellikle hastaların durumlarını izlemek ve onlara uygun şekilde hizmet vermek için bazı yardımcı cihaz ve uygulamaların kullanılması önemli görülmüştür. Aynı zamanda COVID-19 insan üzerinde hem fiziksel hem de psikolojik olarak etki oluşturarak ve insanların her iki taraftan da destek ihtiyaçlarını zorunlu kılmıştır.

Mevcut salgın, etkili kanıta dayalı tedaviler bulmak için sosyal-psikolojik ve tıbbi müdahaleler de dahil olmak üzere psikiyatrinin farklı yönlerini keşfetmeyi zorunlu hale getirmiştir. Hastaların stresini azaltmanın bir yolu olarak, tıbbi programlar yürütmek ve sağlık durumunu onlarla paylaşarak tedavilerine yardımcı olmak (Xiang, Yang, Zhang, v.d., 2020, 3) amacıyla yeni dijital uygulamalar önemlilik arz etmiştir.

COVID-19 salgınının travmatik bir stres örneği olduğu ve muhtemelen mevcut zihinsel sağlık zorluklarını kötüleştireceği ve bir süre sonra yeni bozuklukların gelişmesine yol açacağı konusundaki uyarılar dikkat çekici olmuştur(Horesh v.d, 2020, 332). Bu sebeple tedavi uygulamaları önemli olmaktadır. Ancak karantina uygulamalarının yüz yüze tedaviyi adeta imkânsız kılması uzaktan danışmanlık ve görüşme tekniğine ihtiyaç doğmasına sebep olmuştur.

Uzaktan danışmanlık geçmişte kullanılmış olsa da, bunun günlük uygulamaya entegrasyonunu konusunda uzman hekimler ihtiyatlı yaklaşmışlardır. Ancak pandemi nedeniyle ihtiyacı olanların tedavilerine devam etmek ve aynı zamanda virüsün yayılmasını azaltmak için uzaktan müdahalenin bir süre sonra gerekli hale geldiği görülmüştür(Humer, Stipp, Pieh, v.d., 2020, 2, Moudatsou, Stavropoulou, 2024, 495). Çevrimiçi danışmanlık ilk olarak 1960'lı yıllarda dağlık veya uzak bölgelerde izole edilmiş ve tedavi merkezlerine ulaşmak için uzun mesafeler kat etmek zorunda kalan danışanların ihtiyaçlarını karşılamak veya zamandan ve paradan tasarruf etmek amacıyla uygulanmıştır(Békés, Aafjes-van Doorn, Zilcha-Mano, v.d., 2021, 1403). Psikolojik yardım alanında geleneksel yöntemler dışında farklı bir tedavi biçimini kullanan ilk

yenilikçi isim Sigmund Freud 1955 yılında Küçük Hans vakasında yazılı iletişimi seçerek, mektuplar yolu ile terapi uygulamıştır (Skinner ve Zack, 2004, Zeren, 2018, 65). Teknolojik gelişme ile farklı uygulamalar farklı adlandırmalar yapılmasına sebep olmuştur.

Farklı isimler kullanılmakla birlikte bir ifade şekli olarak telepsikiyatri, telefon hizmetinden yararlanarak hastaları ve sağlık hizmeti sağlayıcılarını birbirine bağlamak, etkili teşhis, eğitim, tedavi, konsültasyon, tıbbi verilerin aktarımı, araştırma ve diğer sağlık hizmetleri faaliyetlerine izin vermek için telekomünikasyon teknolojisinin kullanılmasını tanımlamaktadır(Brown, 1998, 964).

Sağlıkta ve toplumda yaşanan hızlı değişimler, gelişen teknolojilerin sağlık hizmetinin birçok alanında kullanılmasını desteklemiştir. Daha spesifik olarak, danışmanlık alanında, anında erişilebilirlik, mahremiyet ve etkililik ile ilgili konularda ve sosyal mesafenin gerekli olduğu bir dönemde terapistler ve danışanlar arasındaki iletişimin sürdürülmesinin söz konusu olduğu durumlarda, çevrimiçi uygulamaların kullanımı gerekli olmuştur(Békés, 2020; Haddouk, 2021; Topooco,2017; Moudatsou, Stavropoulou, v.d., 2024, 497). Bu uygulama geçmişte hizmetlere erişimi kısıtlı olan veya bu tür hizmetleri alma fırsatı hiç bulamamış kişilere ruh sağlığı hizmetleri sağlamak için ideal bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu uygulamalarının sağlık hizmetinin çeşitli sebeplerde sağlanamadığı ve kırsal veya yetersiz hizmet alan bölgelerde ruh sağlığı hizmetlerinin sağlanmasında uygun maliyetli bir çözüm olma potansiyeline sahip olması ise önemli bir özelliğidir (Brown, 1998, 967). Özellikle yeni teknolojiler sağlık hizmeti sunmanın maliyetini etkin bir şekilde düşürebilir. Günümüzde akıllı telefon ve mobil uygulamalara dayalı teknolojiler başta olmak üzere pek çok kişi bu tür teknolojilere düşük maliyetle ulaşabilmektedir. Dolayısıyla pandemi döneminde tıbbi hizmetlerin sağlanmasında da mobil tabanlı müdahaleler kilit rol oynamıştır(Aalaei, Khoshrounejad, Saleh, 2021, 9). Bu kapsamda kriz anlarında hızlı ve etkili kararlar alabilme sayesinde başarılı sonuçlara ulaşmak mümkün olmaktadır. Kriz dönemlerinde organizasyonların esnek olması ve hızla adapte olabilmesi önemlidir.

3.3. Online Terapi Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları

İnternet tabanlı çevrimiçi psikolojik danışmanlık hizmetleri olumlu katkılarının ağırlıklı etki oluşturması yanında bazı olumsuzluklarda mümkün olmaktadır. Özellikle bireylerin yaşamlarının herhangi bir döneminde yaşadıkları psikolojik kaynaklı sorunlar için bir danışabilecekleri uzmana ve hatta konusunda etkin dünyanın herhangi bir bölgesindeki uzmana dahi ulaşılmasında büyük kolaylık sağlaması en önemli avantajlarından birini oluşturmaktadır. Ancak sorunun şiddetine göre çok acil veya kısa süre içinde müdahale gerektiren durumlarda yüz yüze ve birebir iletişim imkanı olmaması sebebiyle müdahale edilememesi online terapi bakımından bir dezavataj olmaktadır. Psikolojik danışmanlık hizmeti verenler açısından da ofis maliyetlerinin minimzasyonu sağlanmaktadır.

Psikolojik danışmanlık hizmetine ulaşmak için uzman kişilerle görüşmek üzere gitmek belli bir zaman ayırmayı gerektirmektedir. Çalışan bireylerin işyerinden izin almaları ve çalışmayan bireylerin ev işlerinin yoğunluğundan arta kalan zamanı ayırmalarının zorluğu yüz yüze psikolojik destek almayı zorlayıcı sebepler olmaktadır.

Salgın hastalık gibi evden çıkmanın zor olduğu durumlarda bireylerin ihtiyacı olan psikolojik destek online olarak sağlandığında etkili ve verimli olmaktadır. Bireyler için sadece bilgisayar başında olmadan İstedikleri yer ve zamanda akıllı telefonları ve tablet bilgisayarları aracılığı ile kendi tercih ettikleri uzmandan psikolojik yardım alabilmeleri önemli bir avantajlı durumdur. Özellikle sosyal kaygı yaşayan ve çekingen bireyler ve fiziksel olarak yakın olduğu birisine sorunlarını paylaşmak istemeyenler çevrimiçi psikolojik danışma sürecinde yardım almaları

önemli bir başlangıç olabilir(https://pdr.org.tr/2020/03/26/online-psikolojik-danisma/., erişim 05.04.2023).

Ancak sorunun önlenmesi ve hızlı müdahale için bir çözüm olmakla birlikte uzmanlık alanı dışında kalan konuların değerlendirilmesi açısından bir sorun olabilmektedir. Özellikle internet kesintisi veya karşılıklı görüşmede sağlanabilen güven ortamının oluşamaması sebebiyle olumsuzluk yaşanması muhtemeldir. Bu sebeple her zaman başarı sağlama konusunda tereddütler söz konusu olmaktadır. Bu süreçte sağlanan güven ortamının ise uzman ve danışan ilişkisi kapsamında son derece uzun süreli ve hatta kalıcı olduğu ise pandemi sürecinden itibaren geçen süre içinde gözlemlenmektedir. Özellikle düzenli ve açık iletişim, konunun taraflarının doğru bilgilerle bilgilendirilmesini sağladığında güvenlik ile ilgili sorunlar yaşanmayacaktır. Fakat inovasyon uygulamaları kriz ortamında tamamen kontrolsüz olarak devam eden sorunlar ve krizin sonucu olarak oluşan sorunlara geçici veya sürdürülebilir çözüm bulmak konusunda etkili olabilmektedir. Bu sebeple yakın dönemde yaşanan Covit 19 pandemisi sürecinde bir zorunluluk olarak başlayan online terapi uygulamalarının sağlık sorunlarının değerlendirilmesi ve bireylere yardımcı olmak bakımından önemli katkısı olmuştur. Online terapi uygulamamalarının dezavantajları olarak görülen bu belirtilen konuların ise iyi yönetildiği takdirde başarı ile sonuçlandığını söylemek mümkündür.

4 . İNOVASYON UYGULAMALARI KAPSAMINDA COVİT 19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ONLİNE TERAPİ UYGULAMALARI

İnovasyon uygulamaları teknoloji geliştikçe kullanım alanı olarak farklılıklar arz etmektedir. Özellikle bu kapsamda gelişen dijital uygulamaların kullanım alanları eğitimden sağlığa bankacılıktan üretimin her alanına kadar yaygın kullanılmaktadır. Sağlık alanında kullanımı erken teşhis, tedavi ve kontrol sürecinde dahi önemli olmaktadır. Krizin yönetilmesinde esnek ve hızla adapte olabilecek çözüm önerileri önemlidir. Bu sebeple dijital yenilikçi uygulamalar önemlilik arz etmektedir. Özellikle değişen koşullara uyum sağlayabilmek yeni fikirleri başarıyla uygulama ve sürdürme kabiliyetine sahiplikle ilgilidir.

Dijital teknolojiler son yıllarda geniş kullanım alanları olmasının yanında psikolojik ve ruhsal sağlık hizmetlerini desteklemek için de kullanılmaktadır. Ancak COVID-19 salgını sebebiyle bu dijital teknolojilerin daha fazla kullanılması ve daha fazla veriye dayalı değerlendirilmesi için özellikle tercih edilmiştir(Li, 2023, 2). Dijital teknolojiler, hastalarla teleterapi, mobil sağlık uygulamalarından web tabanlı müdahalelere kadar çok çeşitli platformlarda sağlık hizmetleri ile etkili çözümler sunar(Wind, Rijkeboer, v.d., 2020, 2). Çevrimiçi danışmanlık, COVID-19 salgını sırasında danışmanlık hizmetleri sunmanın en iyi yolu olarak adlandırılmıştır(Situmorang, 2020, 166). Dijital psikoterapinin sağlanması için kullanılan dijital ortamlar web siteleri, akıllı telefon uygulamaları ve video konferans siteleri ve uygulamalarını içermektedir. Dijital psikoterapötik müdahaleler, web siteleri veya akıllı telefon uygulamaları aracılığıyla (metin, resim, video ve psikoterapi seslerini içeren) erişilebilen E-modüllerin yanı sıra video konferans siteleri ve uygulamaları aracılığıyla psikoterapi uzmanlarıyla çevrimiçi toplantılar şeklinde sağlanmaktadır(Sriati, Kurniawan, v.d., 2023, 2). Teknolojik gelişim çerçevesinde bu uygulamalar bakımından geniş uygulama alanı mümkün olmaktadır.

Bu uygulamalar uzman hekimler tarafından tıbbi teşhis ve tedavi için ayrılmış fiziksel bir alanda, hastalar ve hekimler arasında yüz yüze etkileşim olmaksızın iletişim biçimini kolaylaştırmaktadır(Lupton, 2013, 256). Dijital psikoterapinin, yani online psikoterapi uygulamalarının özellikle, yüz yüze psikoterapi kadar etkili olduğu uygulamada görülmektedir(Weightman, 2020, 1). Bu durum kriz yönetimi ve inovasyonun uyumlu bir şekilde entegre edilmesi olarak son derece önemlidir. Kriz durumuyla başa çıkmak ve sorunların çözülmesinde entegrasyonun sağlanabilmesi kaynakların etkili bir şekilde

yönetilmesini gerektirmektedir. Bu çerçevede personelin krizle başa çıkma becerileri ve aynı zamanda inovasyon için zaman ve kaynak ayırma kapasitesi de önemlidir.

COVID-19 salgını fiziksel ve zihinsel sağlık üzerindeki geniş kapsamlı etkisi psikolojik sıkıntıyı yöneten tedavi fırsatlarına büyük bir ihtiyaç yaratmıştır. İnternet tabanlı müdahaleler kolayca ölçeklenebilirler, kolayca erişilebilirler ve çevrimiçi format ve sosyal mesafeye uyulması sebebiyle uygun olmaktadır. Bu şekildeki müdahaleler COVİD-19 salgını nedeniyle ortaya çıkan psikolojik sıkıntıyı gidermek için depresif belirtileri ve kaygı ve stres belirtileri önemli ölçüde azaltmamasına rağmen duygu düzenleme becerilerinde önemli bir artışa yol açmıştır. Bu sebeple yapılan amprik çalışmaların sonuçları, müdahalenin psikolojik sıkıntı veya potansiyel stres etkenleriyle genel başa çıkmayı iyileştirmek gibi önleyici amaçlar için uygun olabileceğini düşündürmektedir(Brog, Hegy, v.d., 2022, 54).

COVİD-19 salgınıyla başa çıkmak için bazı klasik halk sağlığı önlemlerini benimsemeye devam etse de, artık geleneksel halk sağlığını güçlendirmek ve geliştirmek amacıyla teletıp sistemi kapsamında dijital müdahale uygulanmasını kolaylaştırmak için kullanılabilecek çeşitli ve sürekli gelişen teknolojiler erken teşhis, tedavinin uygulanması ve performans artımı konusunda faydalı olmuştur(Shen, Chen, v.d., 2021, 20). COVID-19 salgını sırasında psikoterapistlerin çevrimiçi terapiye yönelik tutumlarına odaklanan bir diğer çalışma da ise profesyonellerin bu terapi yöntemine ilişkin olumlu tutumları olduğu ve psikologların çoğunlukla video konferans ve telefon görüşmelerini kullandıkları tespit edilmiştir(Dores, Andreia, v.d., 2020, 23-24). Kriz anlarında hızlı ve etkili kararlar alabilme ihtiyacının giderilmesinde ve çözüme ulaşmada etkili olan yöntemler son derece önemlidir. Çünkü pandemi süreci ruhsal sebepli rahatsızlıkları tetikleyerek artışı söz konusu olmuştur.

"The Lancet" tıp dergisinde COVİD-19 küresel çapta majör depresif bozukluk ve anksiyete bozukluklarında yaygınlığa sebep olarak ek 53,2 milyon majör depresif bozukluk vakasında artış olduğu tahmin edilmiştir. Ayrıca dünya genelinde ilave 76.2 milyon anksiyete bozukluğu vakası olduğu ve depresyon vakalarında yüzde 26, anksiyete vakalarında ise yüzde 28'lik artış olduğu ifade edilmiştir. COVID-19 salgını sırasında majör depresif bozukluk ve anksiyete bozukluklarının yaygınlığını bildiren verilerin sistematik bir şekilde incelenmesi sonucunda bu salgın çoğu ülkede ruh sağlığı sistemlerinin güçlendirilmesine yönelik tedavi müdahalelerinin acilliğine dikkat çekilmiştir(The Lancet, 2021, 1700-1701). COVID-19 salgınının, küresel olarak normal yaşam biçimlerini bozması Yeni Zelanda da nüfusun geneli üzerinde yapılan araştırmada daha yüksek depresyon ve anksiyete görüldüğü yönünde bir tespit yapılmıştır. Özellikle Yeni Zelanda nüfusu için, özellikle de gençler için daha fazla psikolojik desteğe ihtiyaç duyulması sebebiyle terapiler şeklindeki uygulamalar önerilmiştir(Gasteiger, Vedhara, Massey,v.d., 2021, 4-6).

COVİD-19 ile mücadelede uygulanan Dijital Teknolojiler ve Endüstri 4.0 araçları/teknikleri, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelere, pandemi döneminde ve sonrasında entegre sağlık hizmeti sunumu için bir çerçeve oluşturma fırsatı sunmuştur. Özellikle doğrudan teması en aza indirerek sağlık hizmeti sunumunda çok önemli bir rol oynamıştır(Chandra, Kumar, v.d., 2022, 567-568). Bir diğer çalışmada COVID-19 salgını sırasında dijitalleştirilmiş ve otomatikleştirilmiş bir psikolojik müdahale yönteminin kaygı ve/veya depresyon belirtilerini yönetmede etkili olduğu ve akıllı telefon uygulamalarının hafif ve orta şiddette semptomları olan kişiler için kullanılabileceğine dair tespitler uygulamaların başarılı olduğunu desteklemektedir(Marshall, Dunstan, v.d., 2021, 17).

Günümüzde online terapi uygulaması yapan uzmanlar ve online terapi yoluyla psikolojik yardım tercih edenlerin sayıca arttığı görülmektedir. Bu uygulamalar yüz yüze terapiden yararlanmanın mümkün olmadığı veya çeşitli sebeplerle tercih edilmediği durumlarda önemli

bir işlevi vardır. Bir çok bilimsel çalışmanın incelenmesiyle online terapiler hakkında elde edilen olumlu bulguların etkisiyle uygulamaya karşı olan önyargılı düşünceler ve reddedici yaklaşımlar günümüzde büyük ölçüde azalmaktadır(Bozkurt, 2013, 141).

Yüz yüze bakımla karşılaştırıldığında çoğu çalışma, online veya telepisikiyatri uygulamalarının yetişkinlerde, çocuklarda ve yaşlı popülasyonda çok çeşitli rahatsızlıkları güvenilir bir şekilde teşhis ettiğini göstermiştir. Hastalar için genel olarak kabul edilebilir görünmektedir. Genel olarak telepsikiyatri, yüz yüze bakımla karşılaştırıldığında çok az dezavantajlı ilişkilerin kurulmasına imkân vermektedir. Günümüzde bu uygulamaların hastaları, sağlayıcıları, programları ve toplulukları büyük ölçüde güçlendirdiği görülmektedir(Hilty, Marks, Urness, v.d., 2004, 776). Pandeminin de etkisiyle son iki yılda, yüz yüze terapi yerine online terapiyi tercih edenlerin sayısı önemli ölçüde artmıştır. Online psikolojik danışmanlık dünyada ve Türkiye'de her geçen gün büyüyen bir pazar olmuştur.

Kiye (2022), Covit 19 pandemi sürecinde psikolojik danışmanların çevrimiçi çalışma deneyimlerine yönelik 2020/2021 eğitim öğretim yılında okullar ile Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde (RAM) görev yapan psikolojik danışmanların çevrimiçi olarak sundukları rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri yönelik metaforik algıları çoğunlukla olumsuz olarak tespit edilmiştir. Bu sebeple Milli Eğitim Bakanlığı'na çevrimiçi rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin geliştirilmesi kapsamında dijital ortamları kullanabilmelerine ilişkin becerilerinin geliştirilmesi ile yasal ve etik konularda bilgi kaynaklarının oluşturulması önerilmektedir(Kiye, 2022, 21-39).

Kaçer, v.d. (2022) tarafından, katılımcı sayısı açısından Türkiye'de yapılan kapsamlı çalışma olarak, Türk toplumunun pandemi sürecindeki kaygı düzeylerini ışık tutmuştur. Türkiye'de Kovid-19'un kaygı düzeylerini ve ölüm korkusunu artırarak toplumun ruh sağlığını olumsuz etkilediği belirlenerek, kaygı düzeyi ve ölüm korkusu yüksek olan kişiler kişilere psikolojik destek sağlanmasının gerekliliğine dikkat çekilmiştir(Kaçer, v.d., 2022, 546). Bir diğer çalışma sonuçlarına göre; Covit-19'un Türkiye'de de gençler arasında ruh sağlığı sorunlarının arttığı ve gençlerin %75,6'sının pandemi sırasında kaygılı olduğu kaydedilmiştir. Sonuç olarak mevcut salgının gençler üzerindeki uzun vadeli etkilerini azaltmak için politika ve programlara öncelik verilmesi gerektiği sonucu vurgulanmıştır(Turkmen, Tekdere, 2023, 915-917).

Yüksel Şahin (2021), Covid19'a, yüz yüze ve çevrimiçi psikolojik danışmaya ilişkin görüşlerin araştırılmasının sonucunda, çevrimiçi psikolojik danışma yapmanın teknolojik sorunlarının olduğunu, gizlilikle ilgili sorunların yaşanabileceğini ve çevrimiçi psikolojik danışmanın tek başına yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda psikolojik danışma yapmanın ummadıkları biçimde verimli gerçekleştiği ifade edilmiştir(Yüksel Şahin, 2021, 517). Bu pandemi sebebiyle oluşan kriz durumunun çok kısa bir süre önce yaşanmış olması sebebiyle deneysel ve bilimsel araştırma çalışmaları sınırlı sayıda mevcuttur.

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü içinde bulunduğumuz Korona Virüs Pandemi sürecinde; oluşabilecek ruhsal sıkıntı ve problemlerin çözümü için Ruhsal Destek Programı geliştirilmiştir. Ayrıca Kısa adı KORDEP olan Korona Virüs Online Destek Ruhsal Destek Programı online olarak hizmet vermek suretiyle ruhsal sıkıntı yaşayıp destek ihtiyacı yaşayanlar bakımından önemli olmuştur. KORDEP in hazırlanmasına İstanbul Mazhar Osman ve Erenköy Ruh ve Sinir Hastaneleri yanında ruh sağlığı alanında hizmet veren bir çok sivil toplum kuruluşunun da desteği olmuştur(https://istanbulism.saglik.gov.tr/TR,180686/korona-virus-pandemisinde-online-ruhsal-destek.html., erişim 08.04.2023). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Psikolojik Danışmanlık ve Eğitim Merkezleri, İstanbullulara ücretsiz psikolojik danışmanlık hizmeti vererek bugüne kadar 85.798 İstanbul'da yaşayan vatandaşlar 274.886 seans psikolojik danışmanlık hizmetinden yararlanmıştır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sağlık ve Sosyal

Hizmetler Daire Başkanlığı Sağlık ve Hıfzıssıhha Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olan Kadın ve Aile Sağlığı Merkezleri projesi kapsamında 10 adet Psikolojik Danışmanlık ve Eğitim Merkezi'nde 49 uzman psikolog tarafından verilen Çocuk danışmanlığı, Ergen danışmanlığı, Yetişkin danışmanlığı, Grup terapisi, Aile terapisi şeklinde danışmanlık hizmetleri sürdürülmektedir(https://saglik.ibb.istanbul/buyuksehirden-ucretsiz-psikolojik-danismanlik-hizmeti/., erişim 08.04.2023).

Özellikle son yıllarda Türkiye'de giderek daha fazla yaygınlaşan çevrimiçi psikolojik danışma belirli standartlara göre uygulanmaktadır. Türk PDR Derneği ve Türk Psikologlar Derneği'nin Etik Yönetmeliklerinde konu ile ilgili belli maddeler dışında oluşturulmuş belli standartlar bulunmamaktadır(Zeren, 2018, 73). Zeytinburnu Belediyesi Aile Kadın Destekleme ve Engelliler Merkezi (AKDEM) Evde Psikolojik Danışmanlık ve Online Terapi hizmeti pandemi sürecinde başlayan online terapi ile bugüne kadar 214 kişiye 738 seans hizmet verildiğini, Evde Psikolojik Danışmanlık Hizmetinden ise 196 kişinin 605 seans alarak faydalandığı bildirilmiştir(AKDEM, erişim 08.04.2023). Türkiye'de özellikle online uygulamaların pandemi sonrası gelişen bir konu olmasından dolayı araştırma sonuçları yetersiz kalmıştır. Aynı zamanda krizin sebep olduğu psikolojik kaynaklı sorunlara karşı üretilen çözüm kapsamında online veya çevrimiçi uygulamalar ile ilgili eksiklikler ise yeterli hazırlık süresi olmamasından kaynaklı olmuştur. Özellikle bu yönde danışmanlık hizmeti verecek olan uzman danışmanın online yani çevrimiçi deneyiminin olması, teknolojik uygulamalarda yetkinliğin olması ve bu konu ilgili hususlarda etik standartların belirlenmesi ve denetlenebilir bir yasal mevzuat son derece önemlidir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnovasyon/yenilik, bir toplumun bilimsel açıdan ilerlemesini ve o toplumun sosyo-ekonomik açıdan gelişmesini sağlayan temel unsurdur. Kriz yönetimi sürecinde riskleri tanımlamak ve değerlendirmek, muhtemel etkileri azaltabilmektedir. Günlük rutinin dışına çıkıldığı global kriz dönemlerinde yenilikçi yaklaşımlar önemlilik arz etmektedir. Pandemi, kıtlık, açlık, savaş, ekonomik çöküş gibi kriz durumlarının getirdiği kaygı, toplumların yenilikçilik veya inovasyona olan artan ilgisi ve yenilikçi çalışma metotlarının uygulanmasında etkili olmaktadır. Günlük yaşamı temelden değiştiren COVID 19 salgını genel olarak sosyal ve ekonomik paradigmayı değiştirmiştir.

Kriz dönemlerine hâkim olan acil çözüm ihtiyacı ve psikolojik baskı duygusu, çalışma koşullarının zorlanması ve toplumların içinde buldukları duruma farklı bakış açısı ile çözüm bulma arayışını gerektirmiştir. Krize karşı bir çözüm ve sorunların çözüme ulaşması kapsamında inovasyon sürdürülebilir rekabette de anahtar rol oynamaktadır. Özellikle pandeminin sebep olduğu sorunların çözümünde eğitimden, bilime, bankacılıktan üretim sürecinin takibine ve hatta en önemli konu olarak sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere inovasyon yani yenilikçi stratejiler son derece etkili olmuştur. Bu stratejiler, kriz yönetimi ve inovasyon süreçlerinde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmeye yönelik etkili çözümler sunabilmektedir. Özellikle psikolojik danışma alanında yüz yüze görüşmelerin sağlanamadığı durumlarda, çevrimiçi psikolojik danışmanın etkililiğinin incelenmesi ve bu hizmetlerin etik ve uzmanlar tarafından sunulması gereklilik arz etmektedir. Psikolojik yardım veren meslek elemanlarının da çevrimiçi psikolojik danışmayı etkin biçimde kullanmaları giderek zorunlu olmaya başlamıştır. Dolayısıyla hem psikolojik danışmanların eğitiminde çevrimiçi psikolojik danışma uygulamalarına yer verilmesi; hem de bu konuda yeni araştırmaların yapılması önerilebilir. Yapılacak yeni araştırmalar çevrimiçi psikolojik danışmada yasal ve etik konular, çevrimiçi grupla psikolojik danışma, çevrimiçi çift terapisi, avatar temelli psikolojik yardım gibi konularda olabilir. İklim değişiklikleri, toplumsal olaylar veya sağlık krizleri gibi çeşitli

çevresel ve sosyal faktörler, gelecekteki krizleri etkileyebilir. İşletmeler, bu faktörlere duyarlı bir şekilde

adaptasyon stratejileri geliştirmeli ve sürdürülebilirlik odaklı bir iş modeli benimsemelidir. İnovasyon, dijital dönüşümle birleştiğinde, işletmeler kriz anlarında daha hızlı ve etkili tepki verebilirler.

Gelecekteki yönetim stratejileri açısından, teknolojik gelişmeleri yakından takip eden, müşteri beklentilerine hızlı bir şekilde yanıt verebilen ve sürekli öğrenme ve yenilik kültürünü teşvik eden organizasyonlar, rekabet avantajını sürdürme konusunda daha başarılı olabilirler. (Sonuç olarak, kriz yönetimi ve inovasyon, işletmelerin güçlü bir şekilde ayakta kalabilmeleri ve uzun vadeli başarılarını sürdürebilmeleri için birbiriyle entegre edilmiş stratejik unsurlardır. İşletmelerin bu stratejileri etkili bir şekilde kullanabilmesi, organizasyonun dayanıklılığını artırabilir ve rekabet avantajını sürdürülebilir bir biçimde güçlendirebilir.

6. KAYNAKÇA

Akın - Aksoy, E. E. (2021). Covid-19 Sürecinde Uygulamaya Konulan Türk Ticaret Kanunu Geçici 13. Maddesinin Şirketlerin Temettü Politikaları Ve Diğer Finansal Kararları Üzerine Etkileri. Journal Of Accounting And Taxation Studies, 14(2), 903-921. Https://Doi.Org/10.29067/Muvu.863411

Akıncı, Z., (2011), Konaklama İşletmelerinde Kriz Sürecinde İnsan Kaynakları Yönetiminin Rolü Ve Önemi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Vizyoner Dergisi, C.3, S.4., 132-152.

Akpolat, T. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 54(2): 497-522.

Aalaei, S., Khoshrounejad, F., Saleh, L.A, Amini, M., (2021), Design of a Mobile Application and Evaluation of Its Effects on Psychological Parameters of Covid-19 Inpatients: A Protocol for a Randomized Controlled Trial. Front Psychiatry. 2021 May 24;12:612384.

Békés, V.; Aafjes-van Doorn, K.; Zilcha-Mano, S.; Prout, T.; Hoffman, L. Psychotherapists' acceptance of telepsychotherapy during the COVID-19 pandemic: A machine learning approach. *Clin. Psychol. Psychother.* **2021**, *28*, 1403–1415.

Bozkurt, İ. (2013). Psikolojikyardım uygulamalarında yeni trend: Online terapiler, International Journal of Human Sciences, 10(2), 130-146.

Brog N. A., Hegy J. K., Berger T., Znoj H. (2022). Effects of an internet-based self-help intervention for psychological distress due to COVID-19: Results of a randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 27, 100492., 51-55.

Brown, F. W.(1998). Rural telepsychiatry. Psychiatric Services,A Journal ofthe AmericanPsychiatricAssociation Vol. 49, No. 7., 964-967.

Chandra, M., Kumar, K., Thakur, P. *et al.* , (2022), Digital technologies, healthcare and Covid-19: insights from developing and emerging nations. *Health Technol.* **12**, 547–568.

Danneels, E. (2002). The Dynamics Of Product Innovation And Firm Competences**,** Strategic Management Journal, 23(12), 1095–1121.

Duncan, B. L. (1976). Differential social perception and attribution of intergroup violence: Testing the lower limits of stereotyping of Blacks. *Journal of Personality and Social Psychology*, *34*(4), 590–598.

Dores, Artemisa R., Andreia Geraldo, Irene P. Carvalho, and Fernando Barbosa. 2020. "The Use of New Digital Information and Communication Technologies in Psychological Counseling during the COVID-19 Pandemic" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 20: 7663, 1-24.

Düzgün, A., (2021), Covıd-19 Sürecinde Kriz Yönetimi: Iso 500 İşletmelerinde Nitel Bir Araştırma, Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi KAÜİİBFD, Cilt, 12, Sayı 24., 854-880.

Gasteiger N, Vedhara K, Massey A, et al. (2021), Depression, anxiety and stress during the COVID-19 pandemic: results from a New Zealand cohort study on mental well-being. BMJ Open 2021;11:e045325. doi:10.1136/ bmjopen-2020-045325, 1-16.

Haddouk, L.; Milcent, C. Telepsychology in France since COVID-19. Training as key factor for telepsychology practice and psychologists' satisfaction in online consultations. HAL Sci. Hum. Soc. 2021; preprint

Helfat, E., Peteraf,M. A. (2015). "Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities," Strategic Management Journal, Wiley Blackwell, vol. 36(6), 831-850, June.

Hilty DM, Marks SL, Urness D, et al., (2004), Clinical and educational telepsychiatry applications: a review. Can J Psychiatry. 2004;49:12, 769-778.

Humer, E.; Stippl, P.; Pieh, C.; Pryss, R.; Probst, T. Experiences of Psychotherapists with Remote Psychotherapy during the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Web-Based Survey Study. *J. Med. Internet Res.* **2020**, *22*, e20246.

Horesh D, Brown AD (2020) Traumatic stress in the age of COVID-19: a call to close critical gaps and adapt to new realities. Psychol Trauma 12: 331–335.

İstanbul Büyük Şehir Belediyesi, https://saglik.ibb.istanbul/buyuksehirden-ucretsiz-psikolojik-danismanlik-hizmeti/., erişim 08.04.2023.

Kaçer, İ., Çağlar, A., Öztürk, B., Hacımustafaoğlu, M., (2022), The State-Trait and Death Anxiety of Turkish Society During The COVID-19 Pandemic, Journal Of Contemporary Medıcıne Journal Of Contemporary Medicine Original Article / Orijinal Araştırma DOI:10.16899/jcm.1057608 J Contemp Med 2022;12(4):543-547.

Karroumı, B., Sedquı, A., (2022), "Frugal innovation concept as an indispensable solution for normal and crisis situations Morocco facing COVID-19", *Researcher*, vol. 02, no. 02, pp. 96–105, 2022, doi: 10.55185/researcher.1210872.,

Kiye, S., (2022), Covid-19 Pandemisi Sürecinde Psikolojik Danışmanların Çevrimiçi Çalışma Deneyimleri: Metaforik bir Analiz, Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2022), 13(Özel Sayı 1), 21-42.

Li, J., (2023), Digital technologies for mental health improvements in the COVID-19 pandemic: a scoping review, Li BMC Public Health (2023) 23:413, 1-10.

Lupton, D. (2013). The digitally engaged patient: Self-monitoring and self-care in the digital health era. *Social Theory & Health*, *11*(3), 256–270.

Marshall Jamie M. , Dunstan Debra A. , Bartik Warren, (2021), Smartphone Psychological Therapy During COVID-19: A Study on the Effectiveness of Five Popular Mental Health Apps for Anxiety and Depression, Frontiers in Psychology, V.12, 1-20.

Martin, A., Markhvida, M., Hallegatte, S., & Walsh, B. (2020). Socioeconomic impacts of COVID-19 on household consumption and poverty. Economics of disasters and climate change, 4(3), 453-479.

Moudatsou, Maria, Areti Stavropoulou, Michael Rovithis ve Sofia Koukouli. 2024. " "Evaluating Online Counseling Through Mental Health Therapists' Work Experiences During the COVID-19 Pandemic," Healthcare 12, no. 4:495.

Nasser, W., H., (2021), Innovation Capital, Sustainable Entrepreneurial Orientation, And The Moderating Role Of Entrepreneurial Resilience, Entrepreneurial Business and Economics Review, 9 (3) (2021), 73-85.

Özdeğer, M., & Muğan Ertuğral, S. (2020). The effects of pandemia and quarantine applications on travel and mobility in the historical process. Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi, 7(19), 711-733.

Pettigrew, R. (2010), *Epistemic Utility Theory*. http://philsci-archive.pitt.edu/5225/1/eputtheory3.pdf (accessed November 7, 2017)., erişim 08.04.2024.

Porter, M., (1980).Competitive Strategy: Techniques forAnalyzing Industries and Competitors. Free Press:New York.

Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği, https://pdr.org.tr/2020/03/26/online-psikolojik-danisma/., erişim 05.04.2023.

Shen Y-T, Chen L, Yue W-W and Xu H-X (2021), Digital Technology-Based Telemedicine for the COVID-19 Pandemic. Front. Med. 8:646506, 1-23.

Situmorang, D., D., B., (2020), Online/Cyber Counseling Services in the COVID-19 Outbreak: Are They Really New? J Pastoral Care Counsel. 2020 Oct;74(3):166-174. doi: 10.1177/1542305020948170. PMID: 32967547; PMCID: PMC7528539.

Skinner, A. ve Zack, J. S. (2004). Counseling and the Internet. American Behavioral Scientist, 48(4), 434-446.

Sriati A, Kurniawan K, Senjaya S, Khoirunnisa K, Muslim RNI, Putri AM, Aghnia N, Fitriani N., (2023), The Effectiveness of Digital-Based Psychotherapy in Overcoming Psychological Problems in College Students During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. J Holist Nurs. 2023 Apr 25:8980101231162990., 1-14.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ, https://istanbulism.saglik.gov.tr/TR,180686/korona-virus-pandemisinde-online-ruhsal-destek.html., erişim 08.04.2023.

Teece, D., J., (2007), Explıcatıng Dynamıc Capabılıtıes: The Natureand Mıcrofoundatıons Of (Sustaınable)Enterprıse Performance, Strategic Management JournalStrat. Mgmt. J.,28: 1319 – 1350.

The Lancet, Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic, October 8, 2021 https://doi.org/10.1016/ S0140-6736(21)02143-7, 1700-1712.

Topooco, N.; Riper, H.; Araya, R.; Berking, M.; Brunn, M.; Chevreul, K.; Cieslak, R.; Ebert, D.D.; Etchmendy, E.; Herrero, R.; et al. E-COMPARED consortium. Attitudes towards digital treatment for depression: A European stakeholder survey. Internet Interv. 2017, 8, 1–9.

Turkmen, L., Tekdere, H., (2023), SARS-CoV-2 pandemic and beyond: The impact of the SARS-CoV-2 pandemic on Turkish youth and their attitude toward future prospects, Coronavirus Pandemic, Journal Infection Development Countries 2023; 17(7):911-921.

Wei, X., Li, L., Zhang, F., (2021), The impact of the COVID-19 pandemic on socio-economic and sustainability, Environmental Science and Pollution Research (2021) 28:68251–68260.

Weightman M. Digital psychotherapy as an effective and timely treatment option for depression and anxiety disorders: Implications for rural and remote practice. J Int Med Res. 2020 Jun;48(6):300060520928686. doi: 10.1177/0300060520928686. PMID: 32527170; PMCID: PMC7294488.

Wind TR, Rijkeboer M, Andersson G, Riper H. (2020), The COVID-19 pandemic: the 'black swan' for mental health care and a turning point for e-health. Internet Interventions. 2020;20:100317.

Yüksel Şahin, F. (2021). Psikolojik danışmanların Covid-19'a, yüz yüze ve çevrimiçi psikolojik danışma yapmaya, yüz yüze ve çevrimiçi eğitim almaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, (9), 496-522.

Xiang Y-T, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al., (2020), Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry.* (2020) 7:228–9. 10.1016/S2215-0366(20)30046-8.

Zeren, Ş., G., (2018), Çevrimiçi Psikolojik Danışmada Etik ve Standartlar: Bir Model Önerisi, Türk Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Dergisi, Issn: 1302-1370 Cilt/Volume 8, Sayı/Number 49, Nisan/April 2018; 63-80.

Zeytinburnu Belediyesi Aile Kadın Destekleme ve Engelliler Merkezi (AKDEM), erişim 08.04.2023.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC FREEDOM AND UNEMPLOYMENT IN THE 10 COUNTRIES WITH THE HIGHEST LEVELS OF ECONOMIC FREEDOM: EVIDENCE FROM PANEL QUANTILE REGRESSION ANALYSIS

EKONOMİK ÖZGÜRLÜĞÜN EN YÜKSEK OLDUĞU 10 ÜLKEDE, EKONOMİK ÖZGÜRLÜK VE İŞSİZLİK İLİŞKİSİ: PANEL KANTİL REGRESYON ANALİZİNDEN KANITLAR

İlyas Kays İMAMOĞLU[1], Muhammet DAŞTAN[2]

[1]Doç. Dr., Bayburt Üniversitesi, Yönetim ve Organizasyon Bölümü,

ORCID: 0000-0002-7732-4148

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisat Bölümü,

ORCID: 0000-0001-6067-8946

Özet

İktisat politikalarının temel amaçlarından biri işsizlikle mücadele etmek ve sürdürülebilir refah artışını sağlamaktır. İşsizlikle mücadelede uygulanan para ve maliye politikalarının yanında son dönemlerde yeni kurumsal iktisadın gelişimiyle birlikte ülkelerin ekonomik özgürlük düzeylerinin de bu mücadeleye katkı sunabileceğine yönelik tartışmalar ekonomi yazınında kendine yer edinmiştir. Ekonomik özgürlük kavramının temelleri 17. yüzyıla ortaya çıkan liberalizm düşüncesine dayanmaktadır. Ekonomik özgürlük özünde pek çok bileşeni barındırsa da genelde üretici ve tüketicilerin hiçbir kısıtlama ve zorlama olmadan karar almaları olarak ifade edilmektedir. Ekonomik özgürlüğün geliştiği ülkelerde ekonomik aktivitelerin bu durumdan etkileneceği ve ekonomi politikalarını etkileyebileceği öne sürülmektedir. Bu motivasyonla bu çalışmada ekonomik özgürlüğün en yüksek olduğu 10 ülkede işsizlik ve ekonomik özgürlük arasındaki ilişki 1996-2023 dönemi için araştırılmıştır. Çalışmada karşılaştırma yapabilmek için hem panel en küçük kareler (EKK) hem de panel kantil regresyon (PQR) analizinden faydalanılmıştır. Çalışmada kurulan modelde işsizlik bağımlı değişken olarak alınmış ve ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerindeki doğrusal ve doğrusal olmayan etkisi incelenmiştir. Ayrıca kişi başına düşen GSYH ve enflasyon değişkenleri de modele kontrol değişkeni olarak dâhil edilmiştir. Panel EKK analizinden ulaşılan sonuçlara göre ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerinde negatif ancak anlamsız bir etkisinin olduğu buna karşın kişi başına düşen GSYH'nın ve enflasyonun işsizliği azalttığı tespit edilmiştir. PQR analiz sonuçlarına göre ise ekonomik özgürlüğün sadece en yüksek kantilde (90.) işsizliği azaltıcı bir etkisinin söz konusu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kişi başına düşen GSYH'nın bütün kantillerde, enflasyonun ise en düşük kantiller (10. ve 20.) dışında işsizliği azalttığı bulgulanmıştır. Bu sonuçlara dayanarak ülkelerin özgürlük düzeylerine göre ekonomik özgürlüğün işsizlikle mücadelede bir politika aracı olarak kullanılabileceği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: İşsizlik, ekonomik özgürlük, panel kantil regresyon analizi

Abstract

One of the main objectives of economic policies is to combat unemployment and ensure sustainable welfare growth. In addition to the monetary and fiscal policies implemented in the

fight against unemployment, with the recent development of new institutional economics, discussions that the economic freedom levels of countries can also contribute to this struggle have gained a place in the economic literature. The foundations of the concept of economic freedom are based on the idea of liberalism that emerged in the 17th century. Although economic freedom has many components, it is generally defined as the ability of producers and consumers to make decisions without restrictions and coercion. It is argued that in countries where economic freedom is developed, economic activities will be affected by this situation and may affect economic policies. With this motivation, this study investigates the relationship between unemployment and economic freedom in 10 countries with the highest economic freedom from 1996-2023. To make a comparison, both panel least squares (OLS) and panel quantile regression (PQR) analyses were used. In the model established in the study, unemployment is taken as the dependent variable, and economic freedom's linear and non-linear effects on unemployment are analyzed. In addition, GDP per capita and inflation variables are included in the model as control variables. According to the results obtained from the panel OLS analysis, economic freedom has a negative but insignificant effect on unemployment, whereas GDP per capita and inflation decrease unemployment. According to the results of PQR analysis, economic freedom has a decreasing impact on unemployment only in the highest quantile (90th). In addition, GDP per capita in all quantiles and inflation reduce unemployment except for the lowest quantiles (10th and 20th). Based on these results, it can be said that economic freedom can be used as a policy tool to combat unemployment according to the freedom levels of countries.

Key words: Unemployment, economic freedom, panel quantile regression analysis

1.GİRİŞ

İşsizlik, çoğu ülkenin tarihsel süreç boyunca karşı karşıya kaldığı ve çözümü için sürekli olarak politika geliştirdiği temel yapısal sorunlardan biridir (Kilishi vd., 2021:74). Zira işsizliğin; bireyler, toplumlar ve ülkeler üzerinde yaşam standartlarının ve yeteneklerin azalması, vergi gelirlerinin düşmesi, suç oranlarının ve intihar vakalarının artması gibi kalıcı olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle, işsizliği azaltmak tüm hükümetlerin temel makroekonomik hedefleri arasında yer almaktadır (Bayar, 2016:5). Ülkelerin işsizlikle mücadelede uyguladıkları para ve maliye politikalarına ek olarak, son dönemde yeni kurumsal iktisadın gelişimiyle birlikte, kurumsal kalitenin bu mücadelede önemli bir rol oynayabileceğini öne süren araştırmalar artış göstermiştir. Bu araştırmalar, kurumların kalitesinin iyileştirilmesinin istihdam üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini savunmaktadır. Ayrıca, büyük bir kamu sektörü, katı işgücü ve iş düzenlemeleri, bürokrasi, yolsuzluk ve yüksek vergi yüklerinin piyasa rekabetini zayıflattığı ve bu durumun da işgücüne katılım ve istihdam oranları üzerinde etkili olduğu öne sürülmektedir (Gouider, 2022: 68).

Ülkelerin kurumsal kalite göstergelerinden biri olarak kabul edilen ekonomik özgürlük, her insanın kendi emeğini ve mülkünü kontrol etme hakkı olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik olarak özgür toplumlarda hükümetler, emeğin, sermayenin ve malların serbestçe hareket etmesine izin vermekte ve zorlama veya özgürlük kısıtlamalarından kaçınmaktadır (Heritage Foundation, 2024). Ekonomik açıdan, bu tür özgür bir ortam, başta ekonomik büyüme olmak üzere işsizlik ve istihdam gibi makroekonomik faktörler üzerinde düzenleyici bir etki yaratabilmektedir (Barış ve Koçbulut, 2017:159). Bu etki, işgücü piyasalarının iyileştirilmesi yoluyla doğrudan işsizliği azaltabileceği gibi, ekonomik büyümeyi teşvik ederek dolaylı olarak da işsizlik oranlarının düşmesine katkıda bulunabilmektedir (Feldmann, 2010:189). Ekonomik özgürlük ve işsizlik arasındaki etkileşimleri incelemek amacıyla yürütülen ampirik çalışmalarda; Feldmann (2010), 87 ülkede ekonomik özgürlüğün işsizliği azalttığını tespit

etmiştir. Cebula vd. (2015) OECD ülkelerinde, ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerine negatif etkisinin olduğunu raporlamıştır. Bayar (2016), 20 gelişmekte olan ülkede, ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını bulgulamıştır. Barış ve Koçbulut (2017), BRICS-T ülkelerinde, genel ekonomik özgürlüğün, yatırım ve girişim özgürlüklerinin istihdamı arttırdığını saptamıştır. Kilishi vd. (2021), Sahra altı Afrika ülkelerinde, ekonomik özgürlüğün işsizliğin azaltılmasında önemli bir faktör olduğunu doğrulamıştır. Mete (2021), 35 OECD ülkesinde iş özgürlüğünün genç işsizliği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olmadığını raporlamıştır. Dura ve Çevikalp (2022), Türkiye'de ticari özgürlüklerin artmasının genç işsizlik oranını azalttığını ortaya koymuştur. Gouider (2022), Körfez İşbirliği Konseyi ülkelerinde, ekonomik özgürlüğün ve ekonomik özgürlük alt bileşenlerinden mülkiyet hakları, kamu harcamaları, parasal, ticaret, yatırım ve finansal özgürlüklerin işsizliği azalttığını bulgulamıştır. Yılmaz vd. (2023) seçilmiş 30 ülkede, ekonomik özgürlüğün işsizliği azalttığını ancak yatırım özgürlüğü ve iş özgürlüğünün ise işsizliği arttırdığını tespit etmiştir.

Yukarıda özetlenen çalışmalarda ulaşılan farklı sonuçlar, konunun yeniden ve güncel tahmin yöntemleriyle incelenmesinin önemine işaret etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, ekonomik özgürlüğün en yüksek olduğu 10 ülkede 1996-2023 dönemi için işsizlik ve ekonomik özgürlük arasındaki ilişkiler Panel kantil regresyon (PQR) analiziyle incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, veri seti, araştırma modeli ve kullanılan ekonometrik yöntem tanıtılmıştır. Üçüncü bölümünde analiz bulgularına yer verilmiş, dördüncü ve son bölümde ise sonuç, tartışma ve öneriler sunulmuştur.

2. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM

Ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerindeki etkilerini inceleyen bu çalışma, ekonomik özgürlüğün en yüksek olduğu 10 ülkeye[5] odaklanmakta ve analize konu olan değişkenlere ilişkin yıllık verilerin kesintisiz bir şekilde temin edilebildiği 1996-2023 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada, Kilishi vd. (2021) çalışmaları takip edilerek kurulan aşağıdaki modele dâhil edilen değişkenlere ait açıklamalar Tablo 1'de verilmiştir.

$$LUNEMP = \beta_0 + +\beta_1\, LGDP + \beta_2\, LINF + \beta_3\, LEFI + \varepsilon$$
(1)

Tablo1

Araştırma değişikleri ve açıklamaları

Değişkenler	Kısaltmalar	Açıklamalar	Kaynak
İşsizlik	LUNEMP	İşsizlik, toplam (% toplam işgücü)	Dünya Bankası (2024)
Ekonomik Büyüme	LGDP	Kişi başına GSYH (2015 $ sabit)	
Enflasyon	LINF	Tüketici Fiyat Endeksi	
Ekonomik Özgürlük	LEFI	Ekonomik Özgürlük Endeksi	The Heritage Foundation (2024)

Modeldeki bağımlı değişken $LUNEMP$ toplam işgücü içerisindeki işsizlerin payı olarak, temel açıklayıcı değişken $LNEFI$ ise endeks olarak ölçülmüştür. Ekonomik özgürlük endeksi 1995 yılından günümüze yıllık olarak dört geniş kategori ve her kategoride 3 ve toplamda 12 faktöre

[5] Danimarka, Estonya, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İsveç, İsviçre, Lüksemburg, Singapur ve Yeni Zelanda

(***Hukukun Üstünlüğü*** *(mülkiyet hakları, devletin bütünlüğü, yargısal etkinlik),* ***Devlet Büyüklüğü*** *(kamu harcamaları, vergi yükü, mali sağlık),* ***Düzenleme Verimliliği*** *(iş özgürlüğü, çalışma özgürlüğü, parasal özgürlük) ve* ***Açık Piyasalar*** *(ticaret özgürlüğü, yatırım özgürlüğü, finansal özgürlük)* dayalı olarak 0-100 ölçeğinde ülkelere göre hesaplanmaktadır. Ayrıca modele kontrol değişkeni olarak eklenen $LGDP\ ve\ LINF$ sırasıyla kişi başına GSYH ve enflasyonu temsil etmektedir. ε sembolü ise hata terimini göstermektedir. Çalışmada değişkenlerdeki sapmaları indirgemek ve analiz çıktılarını esneklik olarak yorumlamak amacıyla değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır.

Panel veri analizinde hangi tahmincinin kullanılacağına karar vermek için bazı ön testlerin yapılması ve bu testlerden ulaşılan bulgulara göre karar verilmektedir. Bu amaçla çalışmanın öncelikle tanımlayıcı istatistikleri belirlenmiş, çarpıklık, basıklık, normallik varsayımları, değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi ve çoklu doğrusallık sorununun olup olmadığı test edilmiştir. İkinci olarak panel verileri oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığı olup olmadığını belirlemek için Breusch ve Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) CDLM testleri ile Pesaran vd. (2008) LMadj testi, panel veri birimlerinin homojen mi yoksa heterojen mi olduğunu belirlemek için ise Pesaran ve Yamagata (2008) testi kullanılmıştır. Üçüncü olarak serilerin birim kök içerip içermediği, yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate alan ikinci nesil birim kök testi olan Pesaran (2007) CIPS birim kök testi kullanılarak incelenmiştir. Son olarak yapılan sağlamlık kontrollerinin ardından değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi test etmek amacıyla panel kantil regresyon analizi ve karşılaştırma amacıyla panel EKK analizi yapılmıştır.

Panel kantil regresyon analizi, Koenker ve Bassett Jr (1978) tarafından geliştirilen ve sıradan en küçük kareler (EKK) tahmin yönteminin sınırlılıklarını aşmak için kullanılan bir tahmin yöntemidir EKK yalnızca ortalamaları dikkate alarak tahmin sonuçları vermektedir. Bu durumda genellikle yüksek basıklık, çarpıklık ve değişen varyansın olduğu durumlar açıklanamamaktadır. Ayrıca, ortalamaya dayalı klasik yöntemler, kalın kuyrukları ve bireysel heterojenliği dikkate almadıkları için yanlı sonuçlara sahip olabilmektedir. Buna karşın, kantil yaklaşımı bağımlı değişkendeki aykırı değerlere karşı daha az hassas olup, farklı gelir gruplarının ve piyasa koşullarının heterojenliğini yakaladığı için varyans ve çarpıklığa karşı daha dayanıklıdır. Yani, kantil regresyonları, değişkenlerin dağılımı sola veya sağa çarpık olduğunda ortalamaya dayalı tahmin prosedürlerinden daha sağlam sonuçlar üretmektedir (Koenker ve Hallock, 2001; Koenker, 2004; Allard vd., 2018; Lin and Xu, 2018; Cheng vd., 2019) EKK yöntemine göre avantajları olan panel kantil regresyon modeli Denklem 2'deki oluşumda gösterilmektedir (Koenker, 2004; Allard vd., 2018)

$$Q_{y_{it}}(\tau|x_{it}) = x_{it}^{\tau}\beta_{\tau} \quad \textbf{(2)}$$

Burada $Q_{y_{it}}(\tau|x_{it})$bağımlı değişkenin τ inci kantilini ifade etmektedir.t yılında i *ülkesi* için açıklayıcı değişkenlerin vektörünü τ kantili için belirtir ve β_{τ}, τ kantili için açıklayıcı değişkenlerim eğim parametrelerini göstermektedir (Koenker, 2004; Allard vd., 2018; Eren, 2022). Bu açıklamalardan yola çıkarak oluşturulan kantil regresyon modeli Denklem 3'te gösterilmiştir.

$$Q_{\tau}(LUNEMP_{it}) = \alpha_{\tau} + \beta_{1\tau}LGDP_{it} + \beta_{2\tau}LINF_{it} + \beta_{3\tau}LEFI_{it} + \mu_{it}$$
(3)

Denklem 3'te Q_{τ} bağımlı değişken, $\beta_{1,2,3\ldots\tau}$ τ.kantildeki değişkenin parametresi ve μ_{it} modelin hata terimidir.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde tanımlayıcı istatistikler, korelasyon analizi, çoklu doğrusal bağlantı, yatay kesit bağımlılığı, homojenlik, birim kök, EKK ve kantil regresyon testlerinin sonuçları sunulmaktadır. Çalışmanın uygulama aşamalarından ilk aşamada tanımlayıcı istatistikler, korelasyon analizi ve çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 2'de değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir.

Tablo 2

Tanımlayıcı istatistikler

Değişken Adı	UNEMP	GDP	INF	EFI
Gözlem Sayısı	280	280	280	280
Ortalama	6.1245	52083.86	98.7403	77.1736
Standart Sapma	2.7182	23936.91	15.8369	5.6401
Minimum	1.805	7601.669	51.6846	61.8
Maksimum	16.707	112417.9	165.8602	89.7
Çarpıklık	1.4217	0.7463	0.2920	-0.0225
Basıklık	5.1363	3.1345	3.9852	3.0967
Jarque-Bera	147.6 (0.0000)	26.2 (0.0000)	15.3 (0.0000)	0.1327 (0.9358)

Tablo 2'de verilen değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde göre tüm değişkenlerin çarpıklık katsayılarının 0'dan ve basıklık katsayılarının 3'ten uzaklaştığı ve ekonomik özgürlük (EFI) değişkeninin normal dağılmadığı görülmektedir. Bu nedenle değişkenlerin çarpık, basık ve normal dağılmama durumlarına karşı daha dirençli olan panel kantil regresyon analizinin kullanılmasının daha uygun olacağına karar verilmiştir. Tablo 3'te araştırma değişkenleri arasındaki korelasyon ilişkisine yönelik korelasyon analiz sonuçları sunulmuştur.

Tablo 3

Korelasyon analizi

Değişken Adı	LUNEMP	LGDP	LINF	LEFI
LUNEMP	1.0000			
LGDP	-0.4519	1.0000		
LINF	-0.0869	0.3375	1.0000	
LEFI	-0.4326	0.1659	0.3297	1.0000

Tablo 3 incelendiğinde ekonomik büyüme, enflasyon ve ekonomik özgürlük ile işsizlik arasında negatif korelasyon olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı VIF testiyle incelenmiş ve ulaşılan bulgular Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

VIF testi

Değişkenler	VIF	1/VIF
LINF	1.24	0.8091
LGDP	1.13	0.8828
LEFI	1.13	0.8879
Ortalama VIF Değeri	1.16	

Tablo 4'te verilen, bağımsız değişkenlerin VIF değerlerinin 10'dan küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığına karar verilmiştir. İkinci aşamada birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı, Breusch ve Pagan (1980) LM, Pesaran (2004) CDLM ve Pesaran vd. (2008) LMadj testleriyle panel veri birimlerinin homojen veya heterojen olup olmadığı ise Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta testiyle incelenmiş ve ulaşılan bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik test sonuçları

Yatay Kesit Bağımlılığı		
Test	İstatistik Değeri	Anlamlılık Düzeyi
LM (Breusch ve Pagan (1980))	136	0.000
LM adj* (Pesaran vd. (2008))	24.46	0.000
LM CD* (Pesaran (2004))	8.696	0.000
Homojenlik (Pesaran and Yamagata (2008) Delta Testi)		
Delta	15.690	0.000
Delta adj	17.312	0.000

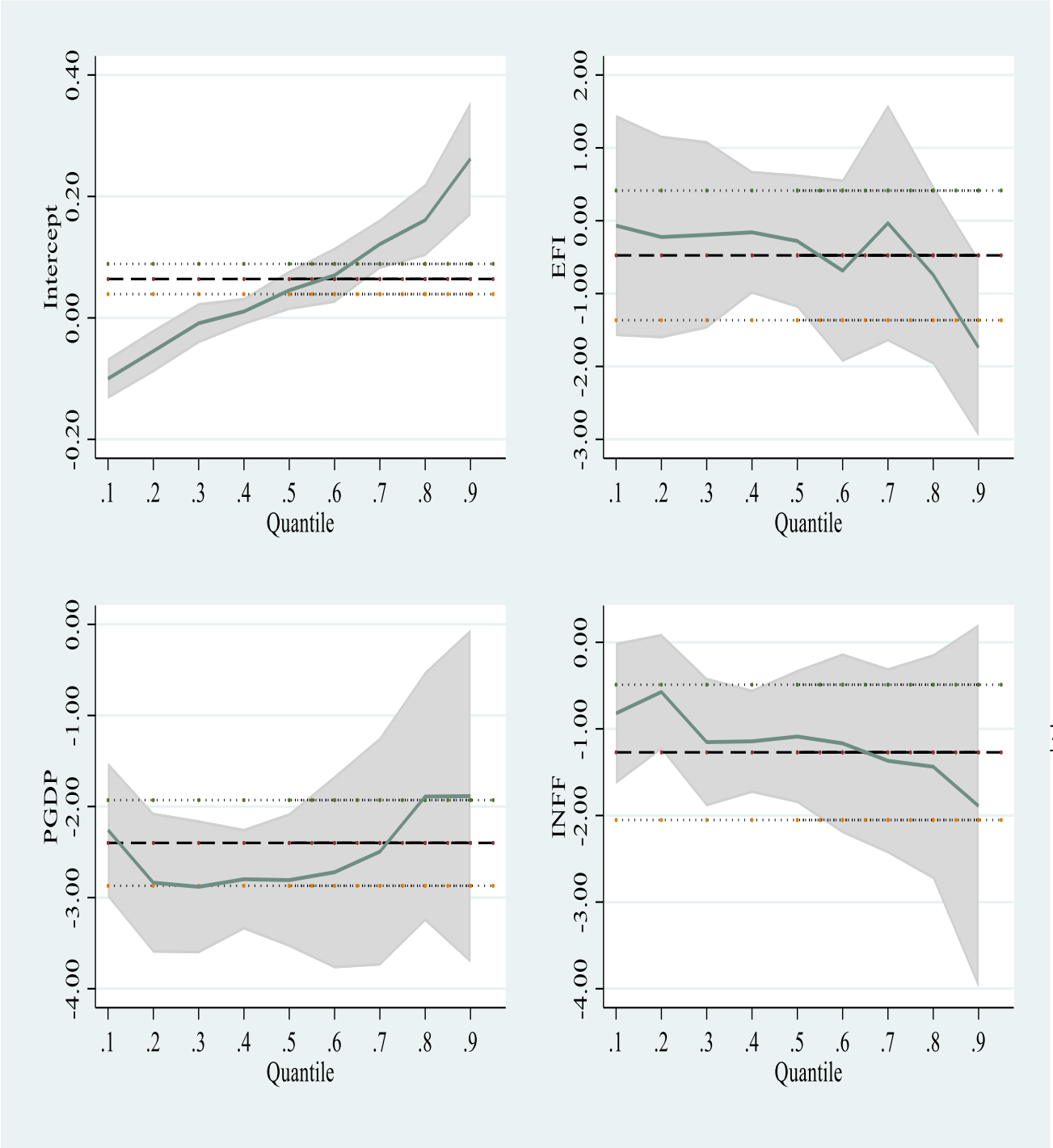
Tablo 5'te sunulan üç ayrı yatay kesit bağımlılığı testinden elde edilen sonuçlara göre panel veri birimleri arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu ayrıca homojenlik test sonucuna göre ise panel veriyi oluşturan birimlerin farklı özelliklere sahip olduğu yani heterojen olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda ekonometrik analiz aşamasının üçüncü aşamasında yatay-kesit bağımlılığını ve heterojenliği dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinden biri olan CIPS panel birim kök testinden yararlanılmış ve Tablo 6'da elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6

Birim kök test sonuçları

Düzey Değerde	**Sabitli**		**Sabitli ve Trendli**	
	CIPS İstatistiği	*Kritik Değerler*	*CIPS İstatistiği*	*Kritik Değerler*
LUNEMP	-1.743	**%1: - 2.21**	-2.001	**%1: -2.73**
LGDP	-1.356	**%5: -2.33**	-1.778	**%5: -2.86**
LINF	-1.694	**%10: -2.57**	-1.592	**%10:-3.1**
LEFI	-2.052		-2.039	
1. Farkında	**Sabitli**		**Sabitli ve Trendli**	
	CIPS İstatistiği	*Kritik Değerler*	*CIPS İstatistiği*	*Kritik Değerler*
LUNEMP	-3.994	**%1: -2.21**	-4.060	**%1: -2.83**
LGDP	-3.994	**%5: -2.33**	-4.276	**%5: -2.67**
LINF	-2.967	**%10: -2.57**	-3.261	**%10:-2.58**
LEFI	-4.930		-4.997	

Tablo 6'da verilen CIPS istatistiklerinin mutlak değerlerinin düzey değerlerde kritik CIPS değerlerinden küçük olduğu ve değişkenlerin durağan olmadığı yani birim kök içerdiği ancak farkları alındığında ise CIPS istatistiklerinin mutlak değerlerinin, kritik CIPS değerlerinden büyük olduğu bu durumda değişkenlerin durağan olduğuna yani birim kök içermediğine karar verilmiştir. Ekonometrik analiz aşamalarından ilk üç aşamada yapılan sağlamlık kontrollerinin ardından dördüncü ve son aşamada ise ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerindeki etkisi panel EKK ve panel kantil regresyon yöntemleri kullanılarak test edilmiştir. Bağımsız değişkenlerin işsizlik üzerindeki farklı etkilerini yakalayabilmek için dokuz kantil düzeyi seçilmiş ve ulaşılan bulgular Tablo 7'de sunulmuştur. Ayrıca bağımsız değişkenlerin farklı kantil düzeylerinde işsizlik üzerindeki etkisi grafikesel olarak Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Değişkenlere ait EKK ve Kantil Regresyon dağılım grafikleri

Not: Yatay eksenler, kantil düzeylerini, dikey eksenler ise işsizliğin dağılımı üzerindeki değişkenlerin katsayılarını belirtmektedir. Yeşil çizgiler, kantil regresyon, kesikli çizgiler ise OLS tahminlerini göstermektedir. Gri alan kantil regresyon ve noktalı çizgiler ise OLS tahminleri için %95 anlamlılık düzeylerindeki güven aralığını temsil etmektedir.

Şekil 1'den görüldüğü üzere EKK yönteminde farklı dağılım noktalarında değişken katsayılarının değişmediği ancak kantil regresyon yönteminde ise değişkenlerin katsayılarının önemli ölçüde değiştiği görülmektedir. Bu durum bağımsız değişkenlerin işsizlik üzerindeki etkilerinin düşük ve yüksek işsizliğe sahip ülkelere göre değişebileceğini ifade etmektedir.

Tablo 7

EKK ve kantil regresyon analiz sonuçları

Değişkenler	LGDP	LINF	LEFI	C
EKK	-2.3994***	-1.2705***	-0.4754	0.0640***
	(0.2388)	(0.3969)	(0.4818)	(0.0127)
q10	-2.2580***	-0.8205	-0.0669	-0.1001***
	(0.3105)	(0.4967)	(0.7056)	(0.0162)
q20	-2.8366***	-0.5731	-0.2239	-0.0548***
	(0.3266)	(0.4358)	(0.5885)	(0.0153)
q30	-2.8815***	-1.1522***	-0.1936	-0.0088
	(0.2972)	(0.4176)	(0.5950)	(0.0123)
q40	-2.7985***	-1.1433***	-0.1592	0.0105
	(0.2937)	(0.3435)	(0.4412)	(0.0112)
q50	-2.8071***	-1.0879***	-0.2795	0.0453***
	(0.3619)	(0.3998)	(0.4693)	(0.0135)
q60	-2.7270***	-1.1667***	-0.6860	0.0701***
	(0.4770)	(0.4365)	(0.6640)	(0.0175)
q70	-2.4955***	-1.3687***	-0.0328	0.1214***
	(0.5970)	(0.4631)	(0.7999)	(0.0187)
q80	-1.89001***	-1.4362**	-0.7437	0.1610***
	(0.6261)	(0.6414)	(0.8163)	(0.0245)
q90	-1.8857***	-1.8905*	-1.7403*	0.2621***
	(0.7287)	(1.1179)	(1.0063)	(0.0480)

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ve ( ) içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Tablo 7'de panel EKK analizinden ulaşılan sonuçlara göre ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerinde negatif ancak anlamsız bir etkisinin olduğu buna karşın kişi başına düşen GSYH'nın ve enflasyonun işsizliği azalttığı tespit edilmiştir. Panel kantil regresyon analiz sonuçlarına göre ise ekonomik özgürlüğün sadece en yüksek kantilde (90.) işsizliği azaltıcı etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre yalnızca işsizliğin yüksek olduğu ülkelerde ekonomik özgürlükte meydana gelen % 1'lik bir artışın, işsizliği yaklaşık % 1.89 oranında azalttığı tespit edilmiştir. Ayrıca bütün kantillerde kişi başına düşen GSYH'nın ve en düşük kantiller (10. ve 20.) dışında enflasyonun işsizliği azalttığı bulgulanmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Ekonomilerin temel sorunlarından biri olan işsizlik sorununun çözümüne yönelik politika tasarımları, politika yapıcının gündemini meşgul etmektedir. Ülkelerin uyguladığı para ve maliye politikalarının, işsizlikle mücadele bazı ülkelerde yeterli düzeyde olumlu etki yaratamaması, işsizlik sorununun çözüme kavuşabilmesi için alternatif politikalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu durum araştırmacıların konuya ilgi göstermesine neden olmuştur. Bu nedenle çalışmada ekonomik özgürlüğün en yüksek olduğu 10 ülkede 1996-2023 dönemi için işsizlik ve ekonomik özgürlük arasındaki ilişki panel kantil regresyon analiziyle araştırılmıştır.

Çalışmanın bulguları, ekonomik özgürlüğün işsizlik üzerindeki etkisinin, işsizlik seviyelerine bağlı olarak farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Nitekim panel kantil analizinden elde edilen sonuçlar, ekonomik özgürlüğün işsizlik oranlarının düşük seyrettiği kantillerde, negatif ancak istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını, buna karşın işsizlik oranlarının yüksek olduğu kantillerde ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yarattığını göstermektedir. Ekonomik özgürlüğün, işsizlik oranlarının düşük seyrettiği kantillerde işsizlik üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, iş gücü piyasalarının zaten oldukça verimli bir şekilde işlediğini ve dolayısıyla ekonomik özgürlüğün marjinal etkisinin sınırlı kaldığını düşündürmektedir. Buna karşılık, işsizlik oranlarının yüksek olduğu kantillerde ekonomik özgürlüğün anlamlı ve negatif etkiler yaratması, iş kurma süreçlerindeki düşük bürokrasi ve maliyet avantajlarının piyasa dinamiklerini canlandırarak yatırım seviyelerini artırdığını ve dolayısıyla iş gücü talebini yükselterek işsizliğin azaltılmasını daha mümkün hale getirdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, yüksek işsizlik dönemlerinde ekonomik özgürlüğü artırmaya yönelik politikaların, işgücü piyasalarına esneklik kazandırarak yeni iş fırsatlarının yaratılmasını teşvik etme ve bu yolla işsizlikle mücadelede önemli bir rol oynama potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

5. KAYNAKLAR

Allard, A., Takman, J., Uddin, G.S. & Ahmed, A. (2018). The N-shaped environmental Kuznets curve: an empirical evaluation using a panel quantile regression approach. *Environ Sci Pollut Res*, 25, 5848-5861.

Barış, S., & Koçbulut, Ö. (2017) Ekonomik özgürlükler istihdamı etkiler mi? BRICS-T ülkeleri için bir analiz. *2nd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*, 19-22 May 2017. ss.158-177.

Bayar, Y. (2016). Economic freedom and unemployment in emerging market economies. *Review of Applied Socio-Economic Research*, 11(1), 5-12.

Cebula, R., Foley, M., & Capener, D. (2015). The impact of economic freedom on the unemployment rate in OECD nations: An exploratory study acceptingthe validity of Okun's law. *Economia Internationale*, 68(4), 603-619.

Cheng, C., Ren, X., Wang, Z. & Shi, Y. (2018). The impacts of non-fossil energy, economic growth, energy consumption, and oil price on carbon intensity: Evidence from a panel quantile regression analysis of EU 28. *Sustainability*, 10(11), 4067.

Dura, Y. C., & Çevikalp, S. (2022). Ticari özgürlükler ve kamu harcamaları perspektifinden türkiye'de genç işsizlik üzerine bir eş bütünleşme analizi: 1995-2019. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 123-136.

Dünya Bankası, (2024). Dünya Kalkınma Göstergeleri. https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators

Feldmann, H. (2010). Economic freedom and unemployment. *In Economic Freedom of the World 2010 Annual Report* (pp. 187-201). Fraser Institute.

Gouider, A. (2022). Impact of economic freedom on youth unemployment in the Gulf Cooperation Council countries. *Montenegrin Journal of Economics*, 18 (3), 67-75.

Kilishi, A.A., Adebowale, H.A., & Oladipupo, S.A. (2021). The nexus between economic institutions and unemployment: evidence from sub-Saharan Africa, *International Journal of Development Issues*, 20 (1), 74-94.

Koenker, R., & Hallock, K.F. (2001). Quantile regression. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4),143-156.

Koenker, R. (2004), Quantile regression for longitudinal data. *Journal of Multivariate Analysis*, 91(1), 74-89.

Lin, B., & Xu, B. (2018). Factors affecting CO2 emissions in China's agriculture sector: A quantile regression. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 94, 15-27.

Mete, E. (2021). Ekonomik küreselleşme ve işgücü özgürlüğü kapsamında genç işsizliği: Dinamik panel veri analizi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(3), 1012-1020.

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, 435.

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

Pesaran, M., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142 (1), 50-93.

Pesaran, M., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence, *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.

The Heritage Foundation (2024). Ekonomik Özgürlük Endeksi. https://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year

Yılmaz, N., Durgun, Ö., & Timur, M. C. (2023). Ekonomik özgürlüğün işsizlik olgusu üzerine etkileri: Seçilmiş ülkeler örnekleminde ekonometrik bir analiz. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 268-278.

EXAMINATION OF STRESS LEVELS, PHYSICAL ACTIVITY, AND MUSCULOSKELETAL PAIN IN EARTHQUAKE-AFFECTED OFFICE WORKERS

DEPREMZEDE MASABAŞI ÇALIŞANLARIN STRES SEVİYESİ, FİZİKSEL AKTİVİTE VE KAS İSKELET SİSTEMİ AĞRILARININ İNCELENMESİ

Erdi EKİCİ[1], Ebru KAYA MUTLU[2]

1Fizyoterapist, Çağlayancerit İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 0009-0000-1941-8042

2 Profesör, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 0000-0002-8595-5513

Özet

Bu çalışma, 6 Şubat Kahramanmaraş depreminden etkilenen masabaşı çalışanların travma düzeylerinin iş stresi, fiziksel aktivite ve kas-iskelet sistemi ağrıları üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çalışmaya katılan 340 katılımcıdan elde edilen veriler, deprem sonrası travmanın iş stresi ve fiziksel sağlık üzerindeki etkilerini anlamak amacıyla analiz edilmiştir. Yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, deprem travma düzeyinin iş stresi, ağrılı bölge sayısı ve ağrı şiddeti üzerinde anlamlı etkiler gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0.001$). Çalışmanın bulguları, travmanın iş stresi üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek travma düzeylerine sahip bireylerin, iş yerinde daha fazla stres yaşadıkları, bu durumun iş verimliliği ve iş doyumunu olumsuz etkileyebileceği görülmüştür. Regresyon analizine göre, travma düzeylerinde bir birimlik artış, iş stresi seviyelerinde anlamlı bir artışa neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, travma düzeyi ile ağrılı bölge sayısı arasında da ilişki saptanmıştır. Travma sonrası stres bozukluğuna sahip çalışanların vücutlarında daha fazla ağrılı bölge bildirmeleri, psikolojik ve fiziksel stresin birbirine bağlı olduğunu göstermektedir. Bulgular ayrıca, travmanın ağrı şiddetini istirahat sırasında, aktivite esnasında ve geceleyin anlamlı şekilde artırdığını ($p < 0.001$) ortaya koymuştur. Bu durum, travmanın kas-iskelet sistemi ağrıları üzerinde hem gündüz hem de gece boyunca etkili olduğunu ve bu ağrıların uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu, katılımcıların büyük çoğunluğunun inaktif veya minimal aktif olduğu belirlenmiştir. Bu, travmanın fiziksel aktivite üzerinde de olumsuz etkiler oluşturabileceğini ve deprem sonrası bireylerde hareketliliğin azalabileceğini göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda, iş yerlerinde psikolojik destek programlarının uygulanması, iş stresi seviyelerini azaltarak çalışanların iş doyumunu artırabilir. Aynı zamanda stres yönetimi eğitimleri ve fiziksel terapi programları, hem psikolojik hem de fiziksel sorunlarla başa çıkmada etkili olabilir. Uyku kalitesini artırmaya yönelik müdahaleler ve fiziksel aktiviteyi teşvik eden programlar, genel sağlık durumunu iyileştirebilir. Gelecek araştırmalar, farklı meslek gruplarındaki depremzedelerde travma sonrası deneyimlerin incelenmesi ve bu bireyler için uygun müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Deprem, iş stresi, kas iskelet sistemi ağrıları, fiziksel aktivite, travma

Abstract

This study investigates the effects of trauma levels on job stress, physical activity, and musculoskeletal pain in desk-based workers impacted by the February 6 Kahramanmaraş earthquake. Data collected from 340 participants were analyzed to understand how post-earthquake trauma influences job stress and physical health. Simple linear regression analysis showed that trauma levels significantly impacted job stress, the number of painful areas, and pain intensity ($p < 0.001$). The study's findings indicate that trauma has a substantial effect on job stress, with higher trauma levels leading to increased stress in the workplace. This heightened stress may negatively affect productivity and job satisfaction. According to the regression analysis, each unit increase in trauma levels results in a significant rise in job stress. Additionally, a strong correlation was found between trauma levels and the number of painful regions, with employees experiencing post-traumatic stress disorder (PTSD) reporting more areas of bodily pain. This underscores the interconnectedness of psychological and physical stress. Furthermore, trauma was found to significantly increase pain intensity during rest, activity, and nighttime ($p < 0.001$), suggesting that it affects musculoskeletal pain both during the day and at night, potentially disrupting sleep quality. The study also found that participants exhibited low physical activity levels, with the majority categorized as inactive or minimally active. This indicates that trauma may reduce mobility in individuals post-earthquake. Based on these findings, implementing psychological support programs in workplaces could reduce job stress and enhance employee satisfaction. Stress management training and physical therapy programs could also help address both psychological and physical health issues. Interventions aimed at improving sleep quality and promoting physical activity may lead to better overall health outcomes. Future research should explore the post-traumatic experiences of earthquake survivors across various occupational groups and develop tailored intervention strategies for these populations.

Keywords: Earthquake, job stress, musculoskeletal pain, physical activity, trauma

1. GİRİŞ

Bu çalışma, Türkiye'de 2023 yılında meydana gelen depremi sonrası depremzede masabaşı çalışanların stres seviyeleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve kas-iskelet sistemi ağrıları arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Afetler, hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde derin etkiler bırakmakta ve bu etkiler, özellikle hayatta kalanlar için uzun vadeli sorunlar haline gelebilmektedir (Kiymis ve Fakioglu, 2024; Lai vd., 2004). Çalışma, afet sonrası travma yaşayan bireylerin psikolojik zorlukları ile fiziksel sağlık durumları arasındaki etkileşimi anlamak için önemlidir.

Doğal afetlerin, hayatta kalanlarda psikolojik sorunlara neden olabileceği ve bu durumun kas-iskelet ağrısı gibi fiziksel sağlık sorunları ile ilişkilendirildiği literatürde yer almaktadır (Angeletti vd., 2014; Yabe vd., 2019). Özellikle deprem gibi büyük travmalar sonrası, bireylerin stres seviyeleri artmakta ve bu durumun yüksek kortizol üretimine yol açtığı, sonuç olarak kas-iskelet sistemi ağrılarında artışa neden olduğu bildirilmiştir (Tsumura vd., 2012; Nomura vd., 2007).

Bu bağlamda, depremzede masabaşı çalışanların stres seviyeleri ile fiziksel aktivite düzeyleri ve kas-iskelet sistemi ağrıları arasındaki ilişkiyi anlamak, hem bireylerin iyilik halleri için hem de toplum sağlığı için öneme sahiptir. Türkiye'nin aktif fay hatları üzerinde yer alması, bu tür araştırmaların yerel toplum üzerinde yaratacağı olumlu etkileri vurgulamaktadır. Bu çalışma, bu alanda yapılan önceki çalışmalara ek olarak, 2023 Türkiye depremi sonrası depremzede masabaşı çalışanların psikolojik ve fiziksel sağlık durumlarını analiz etmeyi hedeflemektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, deprem sonrası destek programlarının geliştirilmesine katkı sağlayabilir ve afet sonrası travmaların etkilerini azaltmaya yönelik stratejilerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu bağlamda, literatürdeki boşlukları doldurmak ve depremzede bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını korumak için gerekli önlemleri almak adına önemli bir adım teşkil etmektedir.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21.11.2023 tarihli ve 2023-209 başvuru sayılı toplantısından onay almıştır. Araştırma, kesitsel ve ilişkiyi inceleyen bir çalışma olarak planlanmış, depremzedelerden oluşan 18-65 yaş arası 340 masabaşı çalışana uygulanmıştır. Araştırmanın amacı, depremzede masabaşı çalışanların yaşadığı travma seviyelerinin iş stresi, fiziksel aktivite ve kas iskelet sistemi ağrıları üzerindeki etkilerini incelemektir.

Araştırma, Ocak 2024 ile Haziran 2024 tarihleri arasında Kahramanmaraş'ta milli eğitim bakanlığı bünyesinde çalışan depremden etkilenen masabaşı çalışanlar arasında yürütülmüştür.

Örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Pearson korelasyon analizi için düşük etki büyüklüğü ($r = 0.2$), %5 hata payı ($\alpha = 0.05$) ve %90 güç ($1-\beta = 0.90$) ile 258 katılımcı gerekmekte olup, veri kaybı ihtimali göz önüne alınarak %10 artırılmış ve toplamda 290 katılımcı planlanmış, ancak nihayetinde 340 kişiye ulaşılmıştır (Cohen, 2013; Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009).

Veri toplama yöntemi olarak katılımcılardan Google Forms aracılığıyla çevrimiçi anket yoluyla veriler toplanmıştır. Anketlerin tamamlanma süresi ortalama 15 dakika sürmüştür. Çalışmaya katılmak isteyen gönüllüler, anketin giriş kısmında sunulan bilgilendirme ve onay bölümünü okuyarak katılım sağlamıştır. Çalışmada kullanılan ölçekler şunlardır: stres seviyeleri için İş Stresi Ölçeği (İSÖ), fiziksel aktivite düzeyleri için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi - Kısa Form (UFADA-KF), kas-iskelet sistemi ağrıları için Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi ve Numerik Derecelendirme Ağrı Skalası. Ayrıca, katılımcıların deprem kaynaklı travma düzeyleri Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği (DSTDBÖ) ile ölçülmüştür.

Veriler, Microsoft Excel ile düzenlenip, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler için ortalama ± standart sapma, yüzdeler ve ortanca değerler kullanılmıştır. Sayısal verilerin normal dağılımı, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) testleri ile kontrol edilmiştir. Varyansların homojenliği Levene Testi ile değerlendirilmiş olup, parametrik ve parametrik olmayan testler duruma göre kullanılmıştır. Basit doğrusal regresyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırma verisinin analizleri sonucu elde edilen bulgular aşağıda verilen alt başlıklara göre tablo ve tablo açıklamaları şeklinde sunulmuştur.

Tablo 1. Depremzede masabaşı çalışanların genel sosyodemografik özelliklerine ait bulgular (n = 340)

Sosyodemografik Özellikler	**X±SS**	**Min.**	**Max.**
Vücut ağırlığı (kg)	77.98 ± 15.10	42	130
Boy (cm)	170.49 ± 8.117	150	192
Yaş	38.68 ± 10.81	18	65
Çalışma yılı ? (Kamuda)	14.01 ± 10.88	1	45
Günlük sigara içme adeti ?	13.13 ± 7.77	1	40
		n	**%**
Cinsiyet	Kadın	103	30,3
	Erkek	237	69,7
Gelir Durumu	Gelir giderden az	67	19,7
	Gelir gidere eşit	173	50,9
	Gelir giderden fazla	100	29,4
Beden Kütle İndeksi (BKİ) (kg/m²)	Zayıf (<18,5)	7	2,1
	Normal (18,5-24,9)	107	31,5
	Şişman (25,0-29,9)	161	47,4
	Obez (≥30)	65	19,4
Eğitim Durumu	Lise	24	7,1
	Önlisans	47	13,8
	Lisans	221	65,0
	Yüksek Lisans veya Doktora	48	14,1
Günlük Yürüyüş Süresi ?	30 dk dan az	179	52,6
	30 dk - 1 saat arası	128	37,6
	1 saatten fazla	33	9,7
Medeni Durum	Bekar	99	29,1
	Evli	241	70,9

Çoçuk sahibi olma durumu ?	Evet	215	63,2
	Hayır	125	36,8
Sigara kullanma durumu ?	Evet	84	24,7
	Hayır	256	75,3
Alkol kullanma durumu ?	Evet	12	3,5
	Hayır	328	96,5

Masabaşı çalışan depremzedelerin genel sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde vücut ağırlıkları (kg) ortalamaları 77.98 ± 15.10 (min = 42, max = 130) , boy uzunluğu ortalamaları 170.49 ± 8.11 (min = 150, max = 192) , yaş ortalamaları 38.68 ± 10.81 (min = 18, max = 65) , çalışma yılı ortalamaları 14.01 ± 10.88 (min = 1, max = 45) ve günlük sigara içme adet ortalamaları 13.13 ± 7.77 (min = 1, max = 45) olarak bulunmuştur. Depremzede masabaşı çalışanların %69.7'si (n = 237) erkek, %50,9'unun (n = 173) geliri giderine eşit, %47,4'ü (n = 161) şişman, %65'i (n = 221) lisans mezunu , %52,6'sı (n = 179) 30 dk'dan az yürümektedir. Çalışanların %70,9'i (n = 241) evli , çalışanların %63,2'si (n = 215) çocuk sahibi ve çalışanların %75,3'ü (n = 256) sigara kullanmamakta , %96,5'i de (n = 328) alkol kullanmamaktadır(Tablo1.).

Tablo 2. Verilerin Puan Ortalamaları (n=340)

	n	**Ort**	**Ss**	**Min.**	**Max.**
Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği	340	46,70	17,65	20,00	99,00
İş Stresi Ölçeği	340	27,10	8,12	10,00	48,00
Numerik Ağrı Skalası (NAS)					
NAS - İstirahat	340	2,25	2,40	00,00	10,00
NAS - Aktivite anında	340	2,71	2,76	00,00	10,00
NAS - Geceleyin	340	2,24	2,50	00,00	10,00

Masabaşı çalışan depremzedelerin "Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği" puan ortalamaları 46.70 ± 17.65 (min = 20.00, max = 99.00), "İş Stresi Ölçeği" puan ortalamaları 27,10 ± 8,12 (min = 10.00, max = 48.00) , Ağrı Şiddeti Değerlendirmesi istirahat anında 2.25 ± 2.40 (min = 0.00 , max = 10.00), Ağrı Şiddeti Değerlendirmesi aktivite anında 2.71 ± 2.76 (min = 0.00 , max = 10.00), Ağrı Şiddeti Değerlendirmesi geceleyin 2.24 ± 2.50'dir (min = 0.00 , max = 10.00) (Tablo 2.).

Tablo 3. Fiziksel aktivite kategorisine göre bireylerin dağılımları. (n = 340)

Fiziksel aktivite kategori	**n**	**%**
İnaktif	155	45,6
Minimal aktif	158	46,5
Çok aktif	27	7,9

Katılımcıların fiziksel aktivite kategorisine göre dağılımları incelendiğinde en yoğun olarak %46,5'lik oranla (n=158) minimal aktif kategoride oldukları bulundu (Tablo 3.).

Tablo 4. Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile diğer ölçekler arasındaki ilişki.

	Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği
İş Stresi Ölçeği	**r = 0,463**
p	**p < 0.001***
NAS - İstirahat	**r = 0,368**
p	**p < 0.001***
NAS – Aktivite anında	**r = 0,398**
p	**p < 0.001***
NAS - Geceleyin	**r = 0,393**
p	**p < 0.001***
Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi	**r = 0,381**
p	**p < 0.001***

Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile diğer ölçekler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile iş stresi ölçeği arasında orta düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı doğrusal bir ilişki vardır (r = 0.463, p<0.001). Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile istirahat anında ağrı şiddeti arasında zayıf düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı doğrusal bir ilişki vardır (r = 0.368, p<0.001). Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile aktivite anında ağrı şiddeti arasında orta düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı doğrusal bir ilişki vardır (r = 0.398, p<0.001). Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile gece anında ağrı şiddeti arasında orta düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı doğrusal bir ilişki vardır (r = 0.393, p<0.001). Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeği ile Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi arasında zayıf düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı doğrusal bir ilişki vardır (r = 0.381, p<0.001) (Tablo 9.). (Schober, Boer, Schwarte, & analgesia, 2018).

Tablo 5. Deprem travma düzeyinin iş stresi düzeyi üzerindeki etkisi

Bağımsız Değişken	**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**p**	**95.0% CI**
	B	**SE**	**β**			
(Constant)	17.143	1.108		15.469	0.000	14.963 to 19.323
Deprem travma düzeyi	0.213	0.22	0.463	9.605	<0.001*	0.170 to 0.257

Bağımlı değişken: İş stresi düzeyi

Durbin-Watson = 1.940 F=92.260, p< ,001 R=0.374 R^2 = 0.214 Adjusted R^2 = 0.212 * = p< 0.05

Abbreviations: CI, confidence interval; SE, standart error; β, standardized regression coefficients

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin iş stresi düzeyleri üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Deprem travma düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde iş stresi düzeyini etkilemektedir (F= 92.260, p< 0.001). Katılımcıların deprem travma düzeyi iş stresi düzeylerindeki varyansın %21'ini açıklamaktadır (R Square = 0.214). Deprem travma düzeyindeki bir birimlik artış iş stresi düzeyinde ortalama 0.213 birimlik (%95 CI, 0.170 to 0.257) artışa neden olmaktadır (Tablo 5.).

Tablo 6. Deprem travma düzeyinin ağrılı bölge sayısı üzerindeki etkisi

Bağımsız Değişken	**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**p**	**95.0% CI**
	B	**SE**	**β**			
(Constant)	0.223	0.801		0.279	0.781	-1.353 to 1800
Deprem travma düzeyi	0.109	0.16	0.347	6.813	<0.001*	0.078 to 0.141

Bağımlı değişken: ağrılı bölge sayısı

Durbin-Watson = 1.870 F=46.416, p< ,001 R=0.347 R^2 = 0.121 Adjusted R^2 = 0.118 * = p< 0.05

Abbreviations: CI, confidence interval; SE, standart error; β, standardized regression coefficients

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin ağrılı bölge sayısı üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Deprem travma düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ağrılı bölge sayısını etkilemektedir (F= 46.416, p< 0.001). Katılımcıların deprem travma düzeyi ağrılı bölge sayısındaki varyansın %12'sini açıklamaktadır (R Square = 0.121). Deprem

travma düzeyinde ortalama bir birimlik artış ağrılı bölge sayısında 0.109 birimlik (%95 CI, 0.078 to 0.141) artışa neden olmaktadır (Tablo 6.).

Tablo 7. Deprem travma düzeyinin istirahat anında ağrı şiddeti üzerindeki etkisi

Bağımsız Değişken	**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**p**	**95.0% CI**
	B	**SE**	**β**			
(Constant)	-0.081	0.344		-0.235	0.815	-0.757 to 595
Deprem travma düzeyi	0.050	0.007	0.368	7.275	<0.001*	0.037 to 0.064

Bağımlı değişken: istirahat anında ağrı şiddeti

Durbin-Watson = 1.983 F=52.922, p< ,001 R=0.368 R^2 = 0.135 Adjusted R^2 = 0.133 * = p< 0.05

Abbreviations: CI, confidence interval; SE, standart error; β, standardized regression coefficients

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin istirahat anında ağrı şiddeti üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Deprem travma düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde istirahat anında ağrı şiddetini etkilemektedir (F= 52.922, p< 0.001). Katılımcıların deprem travma düzeyi istirahat anında ağrı şiddetindeki varyansın %13'ünü açıklamaktadır (R Square = 0.135). Deprem travma düzeyinde ortalama bir birimlik artış istirahat anında ağrı şiddetinde 0.050 birimlik (%95 CI, 0.037 to 0.064) artışa neden olmaktadır (Tablo 7.).

Tablo 8. Deprem travma düzeyinin aktivite anında ağrı şiddeti üzerindeki etkisi

Bağımsız Değişken	**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**p**	**95.0% CI**
	B	**SE**	**β**			
(Constant)	-0.191	0.390		-0.489	0.625	-0.957 to 576
Deprem travma düzeyi	0.062	0.008	0.398	7.970	<0.001*	0.047 to 0.078

Bağımlı değişken: aktivite anında ağrı şiddeti

Durbin-Watson = 2.006 F=63.515, p< ,001 R=0.398 R^2 = 0.158 Adjusted R^2 = 0.156 * = p< 0.05

Abbreviations: CI, confidence interval; SE, standart error; β, standardized regression coefficients

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin aktivite anında ağrı şiddeti üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Deprem travma düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde aktivite anında ağrı şiddetini etkilemektedir (F= 63.515, p< 0.001). Katılımcıların deprem travma düzeyi aktivite anında ağrı şiddetindeki varyansın %15'ini açıklamaktadır (R Square = 0.158). Deprem travma düzeyinde ortalama bir birimlik artış aktivite anında ağrı şiddetinde 0.062 birimlik (%95 CI, 0.047 to 0.078) artışa neden olmaktadır (Tablo 8.).

Tablo 9. Deprem travma düzeyinin geceleyin ağrı şiddeti üzerindeki etkisi

Bağımsız Değişken	**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**p**	**95.0% CI**
	B	**SE**	**β**			
(Constant)	-0.364	0.354		-1.029	0.304	-1.061 to 332
Deprem travma düzeyi	0.056	0.007	0.393	7.865	<0.001*	0.042 to 0.070

Bağımlı değişken: gece anında ağrı şiddeti

Durbin-Watson = 1.949 F=61.858, p< ,001 R=0.393 R^2 = 0.155 Adjusted R^2 = 0.152 * = p< 0.05

Abbreviations: CI, confidence interval; SE, standart error; β, standardized regression coefficients

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin geceleyin ağrı şiddeti üzerindeki etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Deprem travma düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde geceleyin ağrı şiddetini etkilemektedir (F= 52.922, p< 0.001). Katılımcıların deprem travma düzeyi geceleyin ağrı şiddetindeki varyansın %15'ini açıklamaktadır (R Square = 0.155). Deprem travma düzeyindeki ortalama bir birimlik artış geceleyin ağrı şiddetinde 0.056 birimlik (%95 CI, 0.042 to 0.070) artışa neden olmaktadır (Tablo 9.).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çalışmamızın amacı, depremzede masabaşı çalışanların sosyo-demografik özelliklerini ve deprem sonrası yaşadıkları travmanın iş stresi, fiziksel aktivite düzeyi, ağrılı bölge sayısı ve kas-iskelet sistemi ağrı şiddeti üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu kapsamda belirlenen hipotezler doğrultusunda yapılan analizler, depremzede masabaşı çalışanların yüksek iş stresi seviyelerine sahip olduklarını, fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğunu ve kas-iskelet sistemi ağrılarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, deprem sonrası travmanın iş stresi düzeylerini, ağrılı bölge sayısını ve ağrı şiddetini etkilediği saptanmıştır. Bu bulgular, depremzede masabaşı çalışanların yaşadıkları deprem sonrası travmanın hem fiziksel hem de psikolojik sağlığı üzerinde önemli etkileri olduğunu göstermektedir ve bu durumun, deprem sonrası iyileşme süreçlerinde dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Araştırmaya katılan depremzede masabaşı çalışanların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde:

Katılımcıların %66,8'i fazla kilolu kategoride yer almaktadır. Şişman veya obez bireylerde eklem ve kas ağrılarının daha yaygın olduğu bilinmektedir (Okifuji & Hare, 2015). Bu durum, deprem sonrası travmanın fiziksel belirtilerinin daha belirgin olmasına sebep olabilir

(Moriyama, Fuchimukai, Kondo, & Takayama, 2018; Uemura vd., 2022). Aşırı kilo, eklem ve kas üzerine ekstra yük bindirerek ağrılı bölge sayısının ve ağrı şiddetinin artmasına neden olabilir (Basem vd., 2021). Bizim çalışmamızda da ağrılı bölge bakımından en çok etkilenen bölgeler sırasıyla boyun, sırt ve bel olarak bulunmuştur. Bu duruma, deprem sonrası travmanın hem psikolojik hem de fiziksel sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin sebep olabileceği düşünülmektedir. Deprem sonrası artan stres seviyeleri ve bu stresin fiziksel semptomlara yansıması, kas gerginliği ve eklem ağrılarına yol açarak bu bölgelerdeki ağrıların şiddetini artırmış olabilir. Bu bulgular, deprem sonrası iyileşme sürecinde psikolojik destek ve fiziksel terapi müdahalelerinin önemini vurgulamaktadır.

Katılımcıların %52,6'sı 30 dakikadan az yürümektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), insanların tüm hayatları boyunca haftanın çoğu gününde en az yarım saat orta şiddette fiziksel aktivite yapmalarını ve bu şekilde haftada yaklaşık 150 dakika fiziksel aktiviteyi tamamlamalarını tavsiye etmektedir (Çakır, 2017). Çalışmamızdaki depremzede masabaşı çalışanların fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması, kas iskelet sistemi sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Fiziksel aktivitenin yetersizliği, kas ve eklem ağrılarının artmasına ve genel sağlık durumunun kötüleşmesine yol açabilir (Alpözgen & Özdinçler, 2016). Bu bulgular, deprem sonrası dönemde fiziksel aktivitenin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle, depremzede masabaşı çalışanlar için işyerinde aktif yaşam tarzını teşvik eden programlar, ergonomik düzenlemeler ve fiziksel aktiviteye yönelik eğitimler gibi müdahalelerin hayata geçirilmesi önemlidir. Ayrıca, çalışanların fiziksel aktiviteye teşvik edilmesi, hem fiziksel sağlıklarını iyileştirebilir hem de psikolojik iyi oluşlarına katkıda bulunabilir. Bu bağlamda, deprem sonrası fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik kapsamlı programların geliştirilmesi, hem kısa vadeli iyileşme süreçlerinde hem de uzun vadeli sağlık sonuçlarında önemli rol oynayabilir.

Katılımcıların fiziksel aktivite kategorileri incelendiğinde: Katılımcıların %46.5'i (n = 158) minimal aktif kategoride yer almaktadır. Minimal aktif bireyler, az da olsa düzenli fiziksel aktivite yapmaktadırlar. Bu grup, tamamen inaktif olan bireylere kıyasla daha iyi bir genel sağlık durumuna sahip olabilir. Lök ve Bademli'nin (2017) yaptığı çalışmada, fiziksel aktivite ile depresyon arasında negatif yönde yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuş ve bireylerin %33,21'inin minimal aktif olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, çalışmamızda da bireylerin %46,5'i (n = 158) minimal aktif kategoride yer almaktadır. Ancak, minimal düzeydeki fiziksel aktivite, travma sonrası stresin ve kas iskelet sistemi ağrılarının yönetimi için yeterli olmayabilir (Alpözgen & Özdinçler, 2016). Deprem sonrası travmanın olumsuz etkilerini yönetebilmek için fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması ve düzenli egzersiz programlarının teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu sayede, hem psikolojik sağlığın hem de fiziksel iyilik halinin desteklenmesi mümkün olabilir.

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin iş stresi üzerindeki etkilerini ele aldığımızda: Basit doğrusal regresyon analizleri, deprem sonrası travma düzeylerinin iş stresi üzerindeki etkisini ortaya koymuştur. Bu durum, deprem sonrası yaşanan travmanın psikolojik etkilerinin iş yaşamında bir stres faktörü oluşturduğunu göstermektedir (Kiymis & Fakioglu, 2024; Lai vd., 2004). Baran ve Işık'ın (2024) araştırmasında deprem travmasının hemşirelerde stres düzeyini etkilediği bulunmuştur. Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da deprem travma düzeyinin depremzede masabaşı çalışanların stres seviyelerini etkilediği ve bu durumun kas iskelet sistemi ağrılarını artırabileceği gözlemlenmiştir. Buna önlem olarak, stres yönetimi programlarının ve psikolojik destek hizmetlerinin güçlendirilmesi, iş yerinde rahatlama ve gevşeme tekniklerinin uygulanması ve düzenli fiziksel aktivite teşvikleri gibi stratejilerin hayata geçirilmesi önerilmektedir. Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) belirtileri, çalışanların iş yerindeki verimliliklerini ve genel iş doyumlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu bulgu, deprem sonrası psikolojik destek ve iş yerinde stres yönetimi programlarının önemini

vurgulamaktadır (Çağatay, 2024). Deprem sonrası çalışanlara yönelik psikolojik destek programları, iş yerinde stres yönetimi eğitimleri, çalışanların fiziksel olarak aktif olmalarının teşvik edilmesi, deprem bölgesindeki çalışanlara maaş iyileştirmesi ve esnek çalışma saatleri gibi uygulamalar depremin travma etkisiyle başa çıkmada ve iş stresinin azalmasında önemli adımlar olabilir.

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin ağrılı bölge sayısı üzerindeki etkilerini ele aldığımızda: Çalışmamızdaki deprem sonrası travma düzeylerinin ağrılı bölge sayısını artırdığı bulgusu, fiziksel ve psikolojik stresin birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Cao vd., 2015; Yusufoğlu vd., 2024). Travmanın fiziksel belirtileri, özellikle kas iskelet sistemi üzerinde belirgin olabilir (Angeletti vd., 2014). Travmatik olaylar sonrası artan kas gerginliği ve stres (Yabe, Hagiwara, Sekiguchi, Sugawara, Tsuchiya, Koide, vd., 2019), vücutta birden fazla ağrılı bölgenin ortaya çıkmasına yol açabilir (Yabe vd., 2020a). Angeletti ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında, deprem sonrasında vücudun birçok bölgesinde kas-iskelet sistemi ağrısının arttığı bildirilmiştir. Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da deprem sonrası travma düzeylerinin ağrılı bölge sayısını artırdığı bulunmuş ve bu bulgu, deprem sonrasında çeşitli önlemler almanın önemini vurgulamaktadır. Bu önlemler arasında stres yönetimi programlarının uygulanması, ergonomik çalışma ortamlarının sağlanması, düzenli fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi ve psikolojik destek hizmetlerinin sunulması sayılabilir.

Katılımcıların deprem travma düzeylerinin ağrı şiddeti üzerindeki etkilerini ele aldığımızda: Deprem sonrası travma düzeylerinin, istirahat, aktivite ve geceleyin ağrı şiddetini etkilediği görülmüştür. Bu, travmanın fiziksel sağlığa olan etkilerinin günün farklı zaman dilimlerinde de devam ettiğini göstermektedir. Gece ağrılarının özellikle uyku kalitesini düşürdüğü ve genel yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bilinmektedir (Abeler, Bergvik, Sand, & Friborg, 2021; Deo, Leupold, Rau, Cheng, & Prather, 2024). Karimi ve arkadaşlarının (2023) yaptığı meta-analiz çalışmasında, uyku bozukluğunun depresyon ve kronik ağrı arasındaki ilişki üzerinde anlamlı, kısmi bir aracılık etkisinin bulunduğu ve depresyonun kronik ağrı üzerindeki toplam etkisinin %12,5'ini açıkladığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da deprem sonrası travma düzeyinin istirahat, aktivite ve geceleyin ağrı şiddetini etkilediği bulunmuş ve bu bulgu, deprem sonrasında çeşitli tedbirler almanın önemini vurgulamaktadır. Bu tedbirler arasında, düzenli fiziksel aktivite, uyku hijyeninin iyileştirilmesi ve stres yönetimi programlarının uygulanması sayılabilir Bu bağlamda, deprem sonrası travma yaşayan bireylerde ağrı yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi de önem arz etmektedir.

5. KAYNAKLAR

Abeler, K., Bergvik, S., Sand, T., & Friborg, O. J. J. o. S. R. (2021). Daily associations between sleep and pain in patients with chronic musculoskeletal pain. 30(4), e13237.

Alpözgen, A. Z., & Özdinçler, A. R. J. S. B. v. M. D. (2016). Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. 3(1), 66-72.

Angeletti, C., Guetti, C., Papola, R., Petrucci, E., Ursini, M. L., Ciccozzi, A., ... & Marinangeli, F. (2012). Pain after earthquake. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 20, 1-10.

Angeletti, C., Guetti, C., Ursini, M. L., Taylor, R., Jr., Papola, R., Petrucci, E., . . . Varrassi, G. (2014). Low back pain in a natural disaster. Pain Pract, 14(2), E8-16. doi:10.1111/papr.12087

Baran, L., & Işık, Z. (2024). J. O. Ü. H. Ç. D. Hemşirelerde Stres Düzeyi ve Deprem Travmasının Stres Düzeyine Etkisinin İncelenmesi. 7(2), 435-445.

Basem, J. I., White, R. S., Chen, S. A., Mauer, E., Steinkamp, M. L., Inturrisi, C. E., & Witkin, L. R. J. P. M. (2021). The effect of obesity on pain severity and pain interference. 11(5), 571-581.

Cao, X., Chen, L., Tian, L., & Jiang, X. (2015). Psychological Distress and Health-related Quality of Life in Relocated and Nonrelocated Older Survivors after the 2008 Sichuan Earthquake. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci), 9(4), 271-277. doi:10.1016/j.anr.2015.04.008

Cohen, J. (2013). Statistical power analysis for the behavioral sciences: Academic press.

Çağatay, A. J. A. Y. D. (2024). DEPREM SONRASI TRAVMA, TÜKENMİŞLİK VE YAŞAM DOYUMU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA. 15(1-Deprem Özel Sayısı-), 724-745.

Çakır, B. J. A. M. J. (2017). Sağlıklı Yaşam: Gündelik Hayatta Karşılaştığımız Sağlık Risklerini Azaltabilir miyiz? , 17(3).

Deo, P., Leupold, O., Rau, O., Cheng, J., & Prather, H. J. P. (2024). Evaluation of sleep health documentation and sleep-related intervention by physiatrists treating musculoskeletal disorders: A retrospective investigation.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods, 41(4), 1149-1160. doi:10.3758/brm.41.4.1149

Karimi, R., Mallah, N., Scherer, R., Rodríguez-Cano, R., & Takkouche, B. (2023). Sleep quality as a mediator of the relation between depression and chronic pain: a systematic review and meta-analysis. British Journal of Anaesthesia, 130(6), 747-762.

Kiymis, I., & Fakioglu, M. (2024). The Psychological Consequences of 6 February 2023 Kahramanmaraş Earthquakes.

Lai, T. J., Chang, C. M., Connor, K. M., Lee, L. C., & Davidson, J. R. (2004). Full and partial PTSD among earthquake survivors in rural Taiwan. J Psychiatr Res, 38(3), 313-322. doi:10.1016/j.jpsychires.2003.08.005

Lök, N., & Bademli, K. (2017). YETİŞKİN BİREYLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE ve DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(40), 101-110.

Moriyama, H., Fuchimukai, T., Kondo, N., & Takayama, J. I. J. P. I. (2018). Obesity in elementary school children after the Great East Japan Earthquake. 60(3), 282-286.

Nomura, K., Nakao, M., Sato, M., Ishikawa, H., & Yano, E. (2007). The association of the reporting of somatic symptoms with job stress and active coping among Japanese white-collar workers. J Occup Health, 49(5), 370-375. doi:10.1539/joh.49.370

Okifuji, A., & Hare, B. D. J. J. o. p. r. (2015). The association between chronic pain and obesity. 399-408.

Tsumura, H., Shimada, H., Nomura, K., Sugaya, N., & Suzuki, K. J. J. P. R. (2012). The effects of attention retraining on depressive mood and cortisol responses to depression-related stimuli 1. 54(4), 400-411.

Uemura, M. Y., Ohira, T., Yasumura, S., Sakai, A., Takahashi, A., Hosoya, M., . . . Kamiya, K. J. J. o. E. (2022). Association between lifestyle habits and the prevalence of abdominal obesity after the Great East Japan Earthquake: the Fukushima Health Management Survey. 32(11), 496-501.

Yabe, Y., Hagiwara, Y., Sekiguchi, T., Sugawara, Y., Tsuchiya, M., Koide, M., . . . Itoi, E. (2019). Musculoskeletal Pain is Associated With New-Onset Psychological Distress in Survivors of the Great East Japan Earthquake. Disaster Med Public Health Prep, 13(2), 295-300. doi:10.1017/dmp.2018.57

Yabe, Y., Hagiwara, Y., Sekiguchi, T., Sugawara, Y., Tsuchiya, M., Yoshida, S., . . . Takahashi, T. J. B. M. D. (2020). Musculoskeletal pain in other body sites is associated with new-onset low back pain: a longitudinal study among survivors of the great East Japan earthquake. 21, 1-8.

Yusufoğlu, K., Akbaş, İ., Doğruyol, S., Altundağ, İ., Öner, M., & Yavuz, B. G. (2024). Examination of Anxiety Levels Among First-line Healthcare Professionals in the February 2023 Türkiye Kahramanmaraş Earthquake.

THE EFFECTIVENESS OF GRADED MOTOR IMAGERY TRAINING IN PATIENTS WITH SHOULDER IMPINGEMENT SYNDROME

OMUZ İMPİNGEMENT SENDROMU TANILI HASTALARDA AŞAMALI MOTOR İMGELEME EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİ

Masoud AMIR RASHEDI BONAB [1], Tuğba KURU ÇOLAK [2]

[1]Uzman Fizyoterapist, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, ORCID No: 0000-0002-7875-0499

[2]Professör Doktor Fizyoterapist, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID No: 0000-0002-3263-2278

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı omuz impingement sendromu olan hastalarda Aşamalı Motor İmgeleme (AMİ) eğitiminin ağrı, Aktif Eklem Hareket Açıklığı (AEHA), kas kuvveti ve özürlülük üzerine etkilerini belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışmada omuz impingement sendromu tanılı 20 hasta (ortalama yaşları 38,8 ± 7,97 yıl) (Kadın=10) rastgele iki çalışma grubuna ayrıldı: AMİ grubu (AMİ eğitimi + geleneksel fizyoterapi programı, n=10) ve kontrol grubu (geleneksel fizyoterapi programı, n=10). Tüm katılımcılar 6 hafta boyunca haftada 3 gün olacak şekilde toplam 18 seans tedavi aldı ve ardından 6 haftalık ev egzersiz programı ile takip edildi. AMİ eğitimi sırasıyla; sağ-sol ayrımı (lateralizasyon), motor imgeleme ve ayna terapisi olmak üzere 3 aşamadan oluşuyordu. Katılımcıların ağrı şiddetleri düzeyi Vizüel Analog Skala (VAS) ile, özürlülük düzeyleri Kol, Omuz ve El Engelliliği (DASH) anketi ile, omuz AEHA dijital gonyometre ile, izometrik kas kuvveti dijital el dinamometre ile, lateralizasyon performansları Recognise™ Shoulder & Hand uygulamaları ile ve imgeleme yetenekleri ise Kinestetik ve Görsel İmgeleme Anketi (KVIQ) ile değerlendirildi. Değerlendirmeler başlangıçta (tedaviden önce), 6 haftalık tedavi sonunda ve 6 haftalık takip süresinin sonunda yapıldı. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Sonuçlar: AMİ ve kontrol gruplarında 6 haftalık müdahaleden sonra ve 6 haftalık ev egzersiz programından sonra VAS, DASH, AEHA, kas gücünde başlangıç seviyesine göre anlamlı iyileşmeler gözlendi ($p<0,05$). AMİ ve kontrol grupları arasında 6 haftalık müdahaleden sonra birincil ve ikincil sonuç ölçütlerindeki ortalama değişiklikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardı ($p<0,05$). 6 haftalık takip dönemi sonunda iki grup arasında VAS-istirahat, VAS-aktivite, fleksiyon, abdüksiyon, iç ve dış rotasyon izometrik kas kuvveti sonuçları açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (sırasıyla: P= 0,299, P= 0,146, P= 0,112, P= 0,075, P= 0,406, P = 0,082), ancak diğer parametreler açısından AMİ grubu lehine anlamlı iyileşme vardı ($P<0,05$).

Tartışma: Bu çalışma omuz impingement sendromu tanılı hastaların rehabilitasyonunda AMİ eğitiminin konvansiyonel fizyoterapi programına dahil edilmesinin sadece konvansiyonel fizyoterapi programına kıyasla ağrıyı iyileştirmede, eklem hareket açıklığını artırmada ve özürlülüğü azaltmada daha etkili sonuçlar sağladığını göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Omuz impingement sendromu, Ağrı, Rehabilitasyon

Abstract

Objective: The purpose of this study was to examine the effects of Graded Motor Imagery (GMI) training on pain, Active Range of Motion (AROM), muscle strength, and disability in patients with shoulder impingement syndrome.

Method: In this study, 20 patients (mean age 38.8 ± 7.97 years) (10 females) diagnosed with shoulder impingement syndrome were randomly divided into two groups: the GMI group (GMI education + traditional physiotherapy program, n= 10) and the control group (traditional physiotherapy program, n= 10). All participants received a total of 18 treatment sessions, three days a week for six weeks, followed by a 6-week home exercise program. GMI training consisted of three stages: right-left discrimination (lateralization), motor imagery, and mirror therapy. Participants' pain intensity levels were assessed using the Visual Analog Scale (VAS), disability levels with the Disability of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH) questionnaire, shoulder AROM with a digital goniometer, isometric muscle strength with a digital hand-hold dynamometer, lateralization performances with the Recognise™ Shoulder & Hand applications, and imagery abilities with the Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire (KVIQ). Assessments were conducted at baseline (before treatment), at the end of the 6-week treatment, and at the end of the 6-week follow-up period. In all analyses, statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: In both the GMI and control groups, significant improvements were observed in VAS, DASH, AROM, and muscle strength compared to baseline after 6 weeks of intervention and 6 weeks of a home exercise program ($p<0.05$). A statistically significant difference was found in mean changes for primary and secondary outcome measures between the GMI and control groups following the 6-week intervention ($p<0.05$). At the end of the 6-week follow-up period, no statistically significant difference was found between the two groups for VAS-rest, VAS-activity, flexion, abduction, or internal and external rotation isometric muscle strength (P= 0.299, P= 0.146, P= 0.112, P= 0.075, P= 0.406, P= 0.082, respectively), but a significant improvement was noted in favor of the GMI group for other parameters ($P<0.05$).

Discussion: The results of this study showed that the inclusion of AMI training in the conventional physiotherapy program for the rehabilitation of patients diagnosed with shoulder impingement syndrome produced more effective outcomes in terms of pain intensity, joint range of motion, and disability levels compared to the conventional physiotherapy program alone.

Keywords: Shoulder impingement syndrome, Pain, Rehabilitation

EXAMINATION OF STRIPPING TREATMENT MODALITY IN VENOUS INSUFFICIENCY

VENÖZ YETMEZLİKTE STRİPPİNG TEDAVİ MODALİTESİNİN İNCELENMESİ

Abdullah GÜNER[1]

[1]Uzm.Dr, Konya Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı,

ORCID 0000-0002-5528-8270

Özet

Kronik venöz yetmezlik (KVY) nedeniyle hastalara çeşitli tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Bu çalışmada; KVY nedeniyle stripping işlemi uygulanan hastaların erken dönem sonuçlarını araştırmayı amaçladık. Çalışma KVY nedeniyle stripping işlemi uygulanan 30 hastanın verilerinin retrospektif olarak taranmasıyla oluşturuldu. Hastaların demografik verileri, hastanede kalış süreleri, işlem uygulanan alt extremite yönü, işlem sonrası derin ven trombozu (DVT), flebit ve yara enfeksiyonu araştırıldı. Çalışmaya dahil edilen 30 hastanın ortalama yaşı 47,47±11,10 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %80'i kadın, %20'si erkektir. Hastaların çoğunda (%63,3) ek hastalık yokken, hipertansiyon, guatr, diabetus mellitus ve koroner arter hastalığı gibi çeşitli ek hastalıklar tespit edilmiştir. Stripping yöntemi uygulanırken, 9 hasta (%30) sağ, 8 hasta (%26,7) sol alt ekstremite ve 13 hasta (%43,3) bilateral alt ekstremite için işlem görmüştür. Pake eksizyonu açısından, 11 hastaya (%36,7) eksizyon yapılmazken, 19 hastaya (%63,3) eksizyon uygulanmıştır. Erken dönemde yalnızca 1 hastada (%3,3) tromboflebit görülmüş, DVT gelişimi olmamıştır. Ayrıca, erken dönem takiplerinde yara enfeksiyonu tespit edilmemiştir. Hastane içinde mortalite yaşanmamış ve tüm hastalar operasyondan 1 gün sonra taburcu edilmiştir. Kronik venöz yetmezlik için çeşitli tedavi yöntemleri bulunmakta; bu çalışmada stripping tedavi yönteminin erken dönem sonuçlarını analiz etmeyi amaçladık. KVY'nin yaygınlığı, popülasyona ve metodolojiye bağlı olarak değişirken, genel olarak varisli damarlar %25, bacak ülserleri ise %5 oranında görülmektedir. En önemli risk faktörleri arasında ileri yaş, obezite ve pozitif aile öyküsü yer alır. Çalışmamızda stripping uygulanan hastaların %80'i kadındır. Literatürde, stripping sonrası yara enfeksiyonu %2, tromboflebit insidansı ise %2,9 olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda sadece 1 hastada tromboflebit görülmüş, yara enfeksiyonu tespit edilmemiştir. Tüm hastalar 1 gün içinde taburcu edilmiştir ve DVT gelişimi olmamıştır. Sonuç olarak, KVY nedeniyle uygulanan stripping yöntemi güvenilir ve etkin bir tedavi yöntemidir; ancak daha fazla randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Kronik venöz yetmezlik, stripping, flebit

Abstract

Various treatment modalities are applied to patients with chronic venous insufficiency (CVI). In this study, we aimed to investigate the early results of patients who underwent stripping procedure for CVI. The study was a retrospective review of the data of 30 patients who underwent stripping procedure for CVI. Demographic data, length of hospital stay, direction of the lower extremity, postoperative deep vein thrombosis (DVT), phlebitis and wound infection

were investigated. The mean age of the 30 patients included in the study was 47.47±11.10 years. Eighty per cent of the participants were female and 20 per cent were male. While most of the patients (63.3%) had no comorbidities, various comorbidities such as hypertension, goitre, diabetes mellitus and coronary artery disease were detected. Stripping was performed in 9 patients (30%) for the right lower extremity, 8 patients (26.7%) for the left lower extremity and 13 patients (43.3%) for bilateral lower extremities. In terms of pace excision, 11 patients (36.7%) did not undergo excision, while 19 patients (63.3%) underwent excision. In the early period, thrombophlebitis was observed in only 1 patient (3.3%) and DVT did not develop. In addition, no wound infection was detected in the early follow-up period. There was no in-hospital mortality and all patients were discharged 1 day after the operation. There are various treatment modalities for CVI; in this study, we aimed to analyse the early results of stripping. The prevalence of CVI varies depending on the population and methodology, with varicose veins occurring in 25% and leg ulcers in 5%. The most important risk factors include advanced age, obesity and positive family history. In our study, 80% of the patients who underwent stripping were women. In the literature, the incidence of wound infection and thrombophlebitis after stripping has been reported as 2% and 2.9%, respectively. In our study, thrombophlebitis was observed in only 1 patient and no wound infection was detected. All patients were discharged within 1 day and DVT did not develop. In conclusion, stripping for CVA is a safe and effective treatment method; however, more randomised controlled studies are needed.

Keywords: Chronic venous insufficiency, stripping, phlebitis

1. GİRİŞ

Kronik venöz yetmezlik (KVY), venöz sistemin yetersizliğinden kaynaklanan ve alt ekstremitelerde kan akışını olumsuz yönde etkileyen yaygın bir patolojik durumdur. Dünya genelinde sıklığı %5-30 arasında değişen KVY, bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltmakta ve sosyal, psikolojik etkiler yaratmaktadır (Robertson et al., 2008). KVY'nin başlıca etiyolojik faktörleri arasında genetik yatkınlık, yaş, obezite, hormonal değişiklikler ve uzun süreli statik pozisyonlar yer almaktadır (Stanek et al., 2023).

Klinik bulgular, bacak ağrısı, ödem, varis, cilt değişiklikleri ve komplikasyonlar şeklinde kendini gösterebilir. İleri evrelerde, kronik venöz yetmezlik, deri enfeksiyonları, venöz ülserler ve derin ven trombozu gibi daha ciddi durumlarla sonuçlanabilir (Singh & Zahra, 2024). Bu nedenle, KVY'nin etkin bir şekilde yönetilmesi, bireylerin genel sağlık durumu açısından kritik bir öneme sahiptir.

Stripping tedavisi, kronik venöz yetmezlikte cerrahi bir müdahale olarak, varisli damarların çıkarılmasını amaçlar. Bu teknik, özellikle büyük safen veninin çıkarılması amacıyla uygulanır ve venöz akışın yeniden sağlanmasına yardımcı olur. Stripping, minimal invaziv teknikler ile birleştirildiğinde, komplikasyon riskini azaltmakta ve hastaların iyileşme sürelerini kısaltmaktadır (Shrestha et al., 2023). Cerrahi sonrasında elde edilen sonuçlar, hem estetik hem de fonksiyonel iyileşmeler açısından hastalar üzerinde önemli etkilere sahiptir.

Sonuç olarak, kronik venöz yetmezlik ve tedavi yöntemleri, sürekli olarak gelişen bir alan olup, mevcut yöntemlerin etkinliğini artırmak amacıyla daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada stripping tedavisi uygulanan hastaların sonuçları incelenmesi amaçlandı.

2. YÖNTEM

Kliniğimize 2023-2024 yılları arasında kronik venöz yetmezlik ön tanısı ile başvurup stripping tedavi yöntemi uygulanan hastalar retrospektif olarak dahil edilmiştir. Gebe ve/veya emziren, 18 yaşından küçük, başka bir tedavi yöntemi uygulanan ve arşiv verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların her birinden aydınlatılmış onam formu alınmıştır. Çalışmaya dahil edilme ve dışlanma kriterlerini karşılayan 30 hasta dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik verileri, preoperatif Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological (CEAP) klinik sınıflandırmaları (Tablo 1), vena saphena magna (VSM) çapı ve reflü süreleri ile işlem sonrası erken dönemde derin ven trombozu (DVT), flebit ve yara yeri enfeksiyon durumları not edildi.

Tablo 1. CEAP klinik sınıflandırması

Klinik (C) evre	Klinik Durum
C0	Venöz hastalık açısından görülebilen veya palpe edilebilen bulgu yok
C1	Telenjektazi veya retiküler venler
C2	Variköz venler
C2r	Rekürren variköz venler
C3	Ödem
C4	KVY'ye bağlı cilt ve cilt altı dokudaki değişiklikler
C4a	Pigmentaasyon ya da ekzema
C4b	Lipodermatosklerozis ya da beyaz atrofi
C4c	Korona filebektatica
C5	İyileşmiş ülser
C6	Aktif venöz ülser
C6r	Rekürren venöz ülser

KVY=Kronik Venöz Yetmezlik CEAP= Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological

İşlem prosedürü; Genel anastezi ile ayak bileğinin yaklaşık ortalama 2 cm süperiorundan uygun cilt kesisi ile VSM bulundu. Aynı inguinal bölge yaklaşık 3 cm lik transvers cilt kesisi ile VSM bulundu ve dalları 2-0 ipek ile bağlandı. Daha sonra VSM nin distalinden ilerletilen stripper ile stripping işlemi uygulandı.

Pake eksizyonu; operasyon öncesi ayakta bekleyen hastaların ciltten kabarık lezyonları işaretlendi ve uygun cilt kesileri ile sorumlu variköz damarlar eksize edilecek şekilde uygulandı.

Safen ven trasesi üzerine kompresyon için elastik bandajla alt extremite sarıldı. İşlem uygulanan ekstremiteye postoperatif doksan gün süreyle 20-30 mmHg basınçlı varis çorabı önerildi.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada istatistiksel analizler SPSS 27.0 (IBM Inc, Chicago, IL, USA) yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada elde edilen sayısal ve kategorik verilerin tanımlayıcı istatistikleri analiz edildi ve sayısal parametreler ortalama (Mean) ve stardart sapma (SS) şeklinde ifade edildi. Kategorik değişkenler ise frekans ve yüzde şeklinde ifade edildi.

3. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 30 hastanın ortalama yaşı 47,47±11,10 olarak saptandı. Çalışmaya dahil edilen hastaların 24'ünün (%80) kadın, 6'sının (%20) erkek cinsiyete sahip olduğu görüldü. Hastaların preoperatif CEAP klinik sınıflandırmaları Tablo 2' de açıklandı.

Tablo 2. Hastaların preoperatif CEAP klinik sınıflandırmaları

	Stripping n (%)
C2	5 (16,67)
C3	14 (46,67)
C4	7 (23,33)
C5	4 (13,33)
Toplam Hasta Sayısı	30 (100)

Çalışmada yer alan hastaların; 19'unda (%63,3) ek hastalık saptanmadı. İki (%6,7) hastada sadece hipertansiyon, 2 (%6,7) hastada hipertansiyon ve guatr, 1 (%3,3) hastada sadece diabetus mellitus, 4 (%12,4) hastada hipertansiyon ve diabetus mellitus ve 2 (%6,7) hastada koroner arter hastalığı mevcuttu.

Hastalara uygulan stripping yöntemi tarafı olarak incelendiğinde; 9 (%30) hastaya sadece sağ alt extremite, 8 (%26,7) hastaya sadece sol alt extremite ve 13 (%43,3) hastaya ise bilateral alt extremitenin yer aldığı görüldü.

Bu hastalar pake eksizyonu yönünden değerlendirildiğinde; 11 (%36,7) hastaya pake eksizyonun yapılmadığı ve 19 (%63,3) hastaya ise pake eksizyonu uygulandığı görüldü.

Çalışma içinde değerlendirilen hastaların; sadece 1'inde (%3,3) erken dönemde tromboflebit görülürken, hiçbir hastada erken dönemde DVT gelişmedi. Ayrıca bu hastaların erken dönem takibinde yara enfeksiyonu görülmedi.

Hiçbir hastada hastane içinde mortalite gelişmedi. Hastaların tamamı operasyondan 1 gün sonra şifa ile taburcu edildi.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Kronik venöz yetmezlik nedeniyle uygulanacak çok çeşitli tedavi yöntemleri bulunmakta olup, bu çalışmada stripping tedavi yöntemi uygulanan hastaların erken dönem sonuçlarını analiz etmeyi amaçladık.

Kronik venöz yetmezlik yaygınlığı, çalışma popülasyonuna, sınıflandırmaya ve metodolojiye bağlı olarak büyük değişkenlik göstermektedir. Bununla birlikte, genel olarak, ödemli veya ödemsiz varisli damarlar popülasyonun yaklaşık %25'inde; bacak ülserleri dahil trofik cilt değişiklikleri ise %5'e kadar bulunmaktadır (Rabe et al., 2016). Kronik venöz yetmezliğin gelişmesinde en önemli risk faktörleri arasında ileri yaş, obezite ve pozitif aile öyküsü yer almaktadır (Danielsson et al., 2002; Rabe et al., 2003; Zöller et al., 2012). Kronik venöz yetmezlik kadınlarda daha sık görülüyor gibi görünse de kadınlar ve erkekler arasında yaygınlık açısından anlamlı bir fark göstermeyi başaramayan çalışmalar da bulunmaktadır (Criqui et al., 2003; Jawien, 2003; Rabe et al., 2003). Yine de gebelik, bir kadının kronik venöz hastalık geliştirme riskini önemli ölçüde artırır (Rabe et al., 2003). Bizim çalışmamızda ise KVY nedeniyle stripping işlemi uygulanan hastaların %80'i kadın, %20'si ise erkek cinsiyette bulundu.

Stripping işlemi; VSM reflüsü olan tüm CEAP klinik sınıflarına (C2–C6) uygulanabilir ve bu tekniğin venöz hemodinamiği iyileştirdiği, semptomatik rahatlama sağladığı ve muhtemelen ülser iyileşmesine yardımcı olduğu gösterilmiştir (Lurie, 2004). Ayrıca, VSM ile ilişkili venöz dallar veya büyük varis kümeleri oluşturabilen venöz pakeler, aynı anda pake eksizyonu yöntemiyle çıkarılabilir (Aremu et al., 2004).Stripping işlemi sırasında, pakeöz damarların eş zamanlı veya aşamalı pake eksizyonları önerilir (Aremu et al., 2004). Bizim çalışmamızda da pakeleri bulunan 19 (%63,3) hastaya eş zamanlı pake eksizyonu yapıldığı tespit edildi.

Randomize kontrollü bir çalışmada stripping işlemi sonrasında, yara enfeksiyonu yaklaşık %2 ve trombolebit insidnası ise %2,9 olarak bildirilmiştir (Dermody et al., 2013). Bizim çalışmamızda buna benzer olarak 1 (%3) hastada trombolebit görülmüş olup, bu çalışmadan farklı olarak hiç yara enfeksiyonu olan olgu yoktu. Bu farklılığın hasta sayımızın az olmasından kaynaklanabileceğini düşünüyoruz.

Bir meta analiz çalışmasında stripping ile endovenöz teknik yöntemleri uygulanan KVY hastaların işe dönüş sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Shrestha et al., 2023). Bizim çalışmamızda da stripping uygulaması sonrası hastaların tamamı 1 gün sonra taburcu edilmiştir.

Başka bir meta analiz çalışmasında venöz yetmezlik için uygulanan tedavi yöntemlerinde DVT yan etki bildirimin çok nadir olduğu bulunmuştur (Carroll et al., 2014). Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya benzer olarak, stripping işlemi uygulanan hastaların hiçbirinde erken dönemde DVT geliştiği görülmedi.

Sonuç olarak KVY nedeniyle uygulanan stripping yöntemi güvenilir etkin ve uygulanabilir bir tedavi yöntemidir. Bu tedavi yöntemin değerlendirilmesi için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç devam etmektedir.

5. KAYNAKLAR

Aremu, M. A., Mahendran, B., Butcher, W., Khan, Z., Colgan, M. P., Moore, D. J., Madhavan, P., & Shanik, D. G. (2004). Prospective randomized controlled trial: conventional versus powered phlebectomy. *J Vasc Surg*, *39*(1), 88-94. https://doi.org/10.1016/j.jvs.2003.09.044

Carroll, C., Hummel, S., Leaviss, J., Ren, S., Stevens, J. W., Cantrell, A., & Michaels, J. (2014). Systematic review, network meta-analysis and exploratory cost-effectiveness model of randomized trials of minimally invasive techniques versus surgery for varicose veins. *Br J Surg*, *101*(9), 1040-1052. https://doi.org/10.1002/bjs.9566

Criqui, M. H., Jamosmos, M., Fronek, A., Denenberg, J. O., Langer, R. D., Bergan, J., & Golomb, B. A. (2003). Chronic venous disease in an ethnically diverse population: the San Diego Population Study. *Am J Epidemiol*, *158*(5), 448-456. https://doi.org/10.1093/aje/kwg166

Danielsson, G., Eklof, B., Grandinetti, A., & Kistner, R. L. (2002). The influence of obesity on chronic venous disease. *Vasc Endovascular Surg*, *36*(4), 271-276. https://doi.org/10.1177/153857440203600404

Dermody, M., O'Donnell, T. F., & Balk, E. M. (2013). Complications of endovenous ablation in randomized controlled trials. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*, *1*(4), 427-436.e421. https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2013.04.007

Jawien, A. (2003). The influence of environmental factors in chronic venous insufficiency. *Angiology*, *54 Suppl 1*, S19-31. https://doi.org/10.1177/0003319703054001s04

Lurie, F. (2004). Regarding "The effect of long saphenous vein stripping on deep venous reflux" by MacKenzie RK, Allan PL, Ruckley CV, and Bradbury AW. Eur J Vasc Endovasc Surg 28, 104-107 (2004). *Eur J Vasc Endovasc Surg*, *28*(5), 567-568. https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2004.07.012

Rabe, E., Berboth, G., & Pannier, F. (2016). [Epidemiology of chronic venous diseases]. *Wien Med Wochenschr*, *166*(9-10), 260-263. https://doi.org/10.1007/s10354-016-0465-y (Epidemiologie der chronischen Venenkrankheiten.)

Rabe, E., Pannier-Fischer, F., Bromen, K., Schuldt, K., Stang, A., Poncar, C., Wittenhorst, M., Bock, E., Weber, S., & Jöckel, K.-H. (2003). Bonner venenstudie der deutschen gesellschaft für phlebologie. *Phlebologie*, *32*(01), 1-14.

Robertson, L., Evans, C., & Fowkes, F. G. (2008). Epidemiology of chronic venous disease. *Phlebology*, *23*(3), 103-111. https://doi.org/10.1258/phleb.2007.007061

Shrestha, O., Basukala, S., Thapa, N., Karki, S., Pant, P., & Paudel, S. (2023). Endovenous laser ablation versus conventional surgery (ligation and stripping) for primary great saphenous varicose vein: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med Surg (Lond)*, *85*(9), 4509-4519. https://doi.org/10.1097/ms9.0000000000001095

Singh, A., & Zahra, F. (2024). Chronic Venous Insufficiency. In *StatPearls*. StatPearls Publishing

Copyright © 2024, StatPearls Publishing LLC.

Stanek, A., Mosti, G., Nematillaevich, T. S., Valesky, E. M., Planinšek Ručigaj, T., Boucelma, M., Marakomichelakis, G., Liew, A., Fazeli, B., Catalano, M., & Patel, M. (2023). No More Venous Ulcers-What More Can We Do? *J Clin Med*, *12*(19). https://doi.org/10.3390/jcm12196153

Zöller, B., Ji, J., Sundquist, J., & Sundquist, K. (2012). Family history and risk of hospital treatment for varicose veins in Sweden. *Br J Surg*, *99*(7), 948-953. https://doi.org/10.1002/bjs.8779

OBSTRÜKTİF UYKU APNESİNDE CPAP KULLANIMI: UYUM VE ÖZ YETERLİLİK

Sümeyye BEBEK[1], Nareg DOĞAN[2]

[1]Öğrenci, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, 0009-0008-7083-5819

[2]Dr.Öğretim Üyesi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 0000-0002-5473-1170

Özet

Uykuda solunum bozukluklarının büyük kısmını obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) oluşturmaktadır ve ömür boyu tedavi gerektiren kronik bir durumdur. Sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) OUAS'lı hastalar için birinci basamak tedavi olarak kabul edilen bugüne kadar ki en etkili müdahaledir. CPAP tedavisi, uyku sırasında inspirasyon ve ekspirasyonda görülen kollapsa bağlı olarak bireyin üst solunum yolunda oluşan darlığı havayolu basıncı uygulayarak açmak temeline dayanır. CPAP'ın uyku mimarisini normalleştirdiği, gündüz uykululuğunu azalttığı, gün içinde bireyin işlevselliğini geliştirdiği, ruh halini iyileştirdiği, motorlu taşıt kazalarını, kan basıncını ve diğer kardiyovasküler olayları azaltmaktadır. CPAP kullanımında hasta katılımının gerekliliği tedavi sınırlılığı oluşturarak, düşük tedavi uyumuna neden olabilmektedir. Literatürde CPAP uyumu %29 ile %83 aralığındadır. Bunu etkileyen; yaş, cinsiyet, tedavinin başlangıcından itibaren geçen süre, hastalığın şiddeti gibi birçok sosyodemografik özellik bulunmaktadır. Bununla birlikte tedavi sürecinde ortaya çıkan ciltte tahriş ve basınç yaralanmaları nazal mukoza kuruluğu, burun tıkanıklığı, soğuk hava hissi, basınç intoleransı, aerofaji, göz kuruluğu, klostrofobi gibi sık karşılaşılan yan etkiler de uyumda etkili olmaktadır. CPAP kullanımı sırasında ortaya çıkan bu yan etkiler dışında, uyumun davranışsal belirleyicileri olarak; tedavi sorumluluğunu alabilme ve yan etkilere rağmen tedaviyi sürdürüp sürdüremeyeceğine yönelik algıların da tedavi uyumunu etkilediği vurgulanmaktadır. Bu algılar arasında, bireyin CPAP kullanımında bireyin tedaviden olumlu sonuçlar alma kapasitesine inanma düzeyi olan öz yeterlilikten bahsedilmektedir. Yapılan bir çalışmada 248 hastadan oluşan çok etnikli bir örneklemde öz yeterlilik durumu, diğer potansiyel belirleyiciler kontrol edildikten sonra uyum ile önemli bir ilişki göstermiştir. Öz yeterlilik genel anlamda; bireyin becerilerini değil, becerilerini kullanarak yapabileceklerine olan inancını ifade eden, uyum ile paralel bir kavramdır. Özyeterlilik; bireyin kendi koşulları üzerinde kontrol sahibi olduğuna inanmasını, tedavi önerilerini içselleştirmesini ve tedaviye bağlı kalmasını sağlayabilmektedir. Başlangıçta olumsuz duygu durumları yaşamakla birlikte, kişiler bu tür stres yaratan olaylar ile hayatlarını değiştirebilen durumlara, zaman içerisinde çoğunlukla uyum sağlayabilmektedirler. Uyku apnesi hastalarında öz yeterlilik CPAP tedavisine katılımı gösteren bir faktördür ve CPAP tedavisine uyumu etkiler. Bu bağlamda hemşirelerin, hastaların öz yeterlilik durumlarını değerlendirmesinin ve geliştirilmesinin CPAP tedavisine uyumlarını arttırmaya yönelik uygun müdahalelerin tasarlaması için hayati öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Tedaviye uyum, öz yeterlilik, CPAP tedavisi, hemşirelik

PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION APPROACHES IN MIGRAINE TREATMENT

MİGREN TEDAVİSİNDE FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON YAKLAŞIMLARI

Melisa Ayhan SEVİNÇ [1], Gülhan YILMAZ GÖKMEN [2]

[1]Fizyoterapist, Yüksek Lisans Öğrencisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 0009-0007-3800-062X

[2]Doç.Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Fakültesi,Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 0000-0002-0468-7036

Özet

Migren, genel toplumda en yaygın birincil baş ağrısı bozukluklarından biridir ve tahmini 1,3 milyar yaygınlığıyla dünya çapında ikinci önde gelen özür nedenidir. Migren tanısına yönelik kriterler, mevcut Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması 3'te (ICHD-3) tanımlanmaktadır. Bu kriterler, yanlış tanıyı önlemek ve tedaviyi optimize etmek için migren tanısını standardize etmeyi amaçlamaktadır. Migrenin semptomları, orta ile şiddetli, zonklayıcı baş ağrısı ve göz ağrısı, en sık unilateral ağrı daha az sıklıkla bilateral ağrılar, etkilenen tarafın gözün yakınında ağrı, efor veya fiziksel aktiviteyle kötüleşen ağrı, fotofobi ve fonofobi, bulantı veya kusma olabilmektedir. Migren çok çeşitli tıbbi ve psikiyatrik durumla ilişkilidir. Ayrıca migreni stres, az veya çok uyuma, mevsimsel değişiklikler, açlık veya bazı içecek veya yiyecekler (mayalı yiyecekler, kuruyemiş, peynir, alkol, kola gibi), güçlü kokular, monosodyum glutamat ağrıları tetiklemektedir. Migren tedavisinde genellikle farmakolojik yaklaşımlar kullanılırken, birçok hasta ilaçların yan etkileri veya eşlik eden kronik hastalıklar nedeniyle bu tedavilere uyum sağlayamayabilir. Bu noktada, migren tedavisinde fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları, ilaçsız tedavi seçenekleri olarak öne çıkmaktadır. Manuel terapi, postüral düzeltmeler, yumuşak doku mobilizasyonları ve egzersiz odaklı rehabilitasyon programları migrenin yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır.Kranyoservikal bölgede kas-iskelet sistemi disfonksiyonları migrenin önemli bir bileşeni olarak kabul edilmekte ve bu bölgenin fiziksel tedavi yaklaşımlarıyla ele alınması, baş ağrısı sıklığını ve şiddetini azaltmada etkili olabilir. Literatüre göre migren hastalarının yaklaşık %80'i ataklar sırasında boyun ağrısı yaşadığını bildirmektedir. Bu nedenle, manuel terapi teknikleri, özellikle servikal omurga ve boyun kaslarına yönelik uygulamalar, migren hastalarında kas gerginliği ve hassasiyetini azaltmada faydalıdır.Postüral kontrol bozuklukları da migren patogenezinde önemli bir faktör olarak ele alınmaktadır. Özellikle masa başı işler ve uzun süreli oturma gibi duruşu bozan yaşam tarzı alışkanlıkları, baş ve boyun bölgesindeki kaslarda gerilim ve spazmlara neden olabilir. Fizyoterapi ve rehabilitasyon, bu duruş bozukluklarını düzeltmeye yönelik egzersizler ile hem baş ağrısı şiddetini hafifletebilir hem de migren ataklarının sıklığını azaltabilir.Migren tedavisinde manuel terapi ve egzersiz yaklaşımları, hastaların yaşam kalitesini artırmak ve ağrı yönetimini kolaylaştırmak için oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra, migren tetikleyicilerinin belirlenmesi ve bu faktörlerden kaçınılması, migren yönetiminde anahtar bir stratejidir. Bu kapsamda, SEED (Uyku, Egzersiz, Beslenme ve Günlük) protokolü gibi yaşam tarzı değişiklikleri, migrenin önlenmesi ve tedavisinde önerilmektedir. Sonuç olarak, migren

tedavisinde bireyselleştirilmiş, bütüncül bir yaklaşım benimsenmeli, farmakolojik tedavilere ek olarak fizyoterapi ve rehabilitasyon ve yaşam tarzı modifikasyonları uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Migren,Baş ağrısı, Fizyoterapi, Manuel Terapi,Egzersiz

Abstract

Migraine is one of the most common primary headache disorders in the general population and the second leading cause of disability worldwide with an estimated prevalence of 1.3 billion. The criteria for the diagnosis of migraine are defined in the current International Classification of Headache Disorders 3 (ICHD-3). These criteria aim to standardize the diagnosis of migraine to prevent misdiagnosis and optimize treatment. The symptoms of migraine include moderate to severe, throbbing headache and eye pain, most commonly unilateral pain and less commonly bilateral pain, pain near the eye on the affected side, pain worsened by exertion or physical activity, photophobia and phonophobia, nausea or vomiting. Migraine is associated with a wide range of medical and psychiatric conditions. Migraine can also be triggered by stress, too little or too much sleep, seasonal changes, hunger, or certain beverages or foods (such as yeasty foods, nuts, cheese, alcohol, colas), strong odors, and monosodium glutamate. While pharmacological approaches are generally used in migraine treatment, many patients may not be able to comply with these treatments due to side effects of medications or accompanying chronic diseases. At this point, physiotherapy and rehabilitation approaches stand out as drug-free treatment options in migraine treatment. Manual therapy, postural corrections, soft tissue mobilizations and exercise-focused rehabilitation programs play an important role in the management of migraine. Musculoskeletal dysfunctions in the craniocervical region are considered an important component of migraine and addressing this region with physical therapy approaches can be effective in reducing headache frequency and severity. According to the literature, approximately 80% of migraine patients report experiencing neck pain during attacks. Therefore, manual therapy techniques, especially applications targeting the cervical spine and neck muscles, are useful in reducing muscle tension and sensitivity in migraine patients. Postural control disorders are also considered an important factor in migraine pathogenesis. Lifestyle habits that disrupt posture, especially desk jobs and prolonged sitting, can cause tension and spasms in the muscles in the head and neck region. Physiotherapy and rehabilitation can both alleviate headache severity and reduce the frequency of migraine attacks with exercises aimed at correcting these posture disorders. Manual therapy and exercise approaches are very important in migraine treatment to improve patients' quality of life and facilitate pain management. In addition, determining migraine triggers and avoiding these factors is a key strategy in migraine management. In this context, lifestyle changes such as the SEED (Sleep, Exercise, Nutrition and Diary) protocol are recommended for migraine prevention and treatment. As a result, an individualized, holistic approach should be adopted in migraine treatment, and physiotherapy and rehabilitation and lifestyle modifications should be applied in addition to pharmacological treatments.

Keywords: Migraine ,Headache,Physiotherapy,Manuel therapy,Exercise

1. GİRİŞ

Migren, genel toplumda en yaygın birincil baş ağrısı bozukluklarından biridir ve tahmini 1,3 milyar yaygınlığıyla dünya çapında ikinci önde gelen özür nedenidir. Türkiye'den ülke çapında yapılan toplum temelli bir çalışmada migrenin 1 yıllık prevalansı %16,4 olarak bildirilirken, toplum temelli başka bir çalışmada ise yıllık migren görülme sıklığı %2,38 olarak bulunmuştur. Migren tanısına yönelik kriterler, mevcut Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması 3'te (ICHD-3) tanımlanmaktadır. Bu kriterler, yanlış tanıyı önlemek ve tedaviyi optimize etmek

için migren tanısını standardize etmeyi amaçlamaktadır (Atalar et al., 2022) . Stres,anksiyete,yorgunluk,hamilelik,perimenopoz,depresyon gibi nedenler migren için presipitan nedenlerdir.("The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)," 2013). Migrenin semptomları,orta ile şiddetli,zonklayıcı baş ağrısı ve göz ağrısı,en sık unilateral ağrı daha az sıklıkla bilateral ağrılar,etkilenen tarafın gözün yakınında ağrı,efor veya fiziksel aktiviteyle kötüleşen ağrı,fotofobi ve fonofobi,bulantı veya kusma olabilmektedir.Migren çok çeşitli tıbbi ve psikiyatrik durumla ilişkilidir (Ravisankar et al., 2015). Ayrıca migreni stres, az veya çok uyuma, mevsimsel değişiklikler, açlık veya bazı içecek veya yiyecekler (mayalı yiyecekler, kuruyemiş, peynir, alkol, kola gibi),güçlü kokular,monosodyum glutamat ağrıları tetiklemektedir (Atalar et al., 2022) .

2.YÖNTEM

Tedavi Yaklaşımları

Migren genellikle ilaçla tedavi edilir, ancak bazı hastalar yan etkilerden veya miyokardiyal bozuklukların veya astımın eşlik eden hastalıklarından kaynaklanan kontrendikasyonlardan dolayı akut ve/veya profilaktik ilaçları tolere edemezler (A. Chaibi, Tuchin, & Russell, 2011) . Migren atak tetikleyicilerinin belirlenmesi ve önlenmesine ek olarak, yaşam tarzında değişiklik yaparak daha sık migren atakları geliştirme risk faktörlerinden kaçınmak migren için önleyici tedbirlerin önemli bir parçasıdır.Hiçbir yan etkisi yoktur ve düşük maliyetle ve hasta için çok az riskle tüm migren hastalarında endikedir. Uyku, Egzersiz, Beslenme ve Günlük anlamına gelen SEED kısaltması, migreni iyileştirmek için gereken yaşam tarzı değişikliklerini özetlemek amacıyla yakın zamanda yapılan bir güncellemede önerilmiştir (Agbetou & Adoukonou, 2022). Migren hastalarında ağrıyı azaltmak ve yaşam kalitesini iyileştirmek için biyodavranışsal yaklaşımlara odaklanan eğitimsel müdahaleler kullanılır (Kindelan-Calvo et al., 2014). Yüksek engellilik oranlarına rağmen, kronik migren için hasta eğitimi ve öz yönetim programları kolayca bulunamamaktadır. Migren engelliliğini ve öz yeterliliğini iyileştirmek için eğitim programı hazırlanan çalışmalar literatürde mevcuttur (Short, 2019).

Migrende Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Modern fizyoterapi rehabilitasyon ve egzersize odaklanırken manuel tedavide postüral düzeltmeler, yumuşak doku çalışması, esneme, aktif ve pasif mobilizasyon ve manipülasyon teknikleri vurgulanır (A. Chaibi et al., 2011) . Servikal kas germe egzersiz müdahale protokolü servikal kasların performansını iyileştirebilir, servikal hareket aralığını artırabilir (Benatto et al., 2022).

Boyun ağrısının prevalansı, migren tanı kriterlerinin bir parçası olarak kabul edilen bulantı prevalansından bile daha fazladır. Boyun ağrısının varlığı, migrenin daha kötü klinik görünümüyle ilişkilidir ve hatta farmakolojik tedaviye yanıtı azaltarak migren yükünü arttırabilir. Ayrıca, boyun kaslarındaki gerginlik algısı, daha güçlü migren atakları ile ilişkilidir. (Carvalho et al., 2020) . Migren hastaları üzerinde yapılan bazı çalışmalara bakıldığında, bir araştırmada, migren hastalarına temporomandibular eklem egzersizleri ile yapılan aerobik egzersizlerle yapılan 12 seanslık fizyoterapinin ağrıyı azaltmada, basınç ağrı eşiğini ve servikal hareket açıklığını artırmada tek başına fizyoterapiye göre daha etkili olduğu görüldü (Lendraitiene, Smilgiene, Petruseviciene, & Savickas, 2021). Başka bir çalışmada, 50 kişilik bir gruba uygulanan artikülasyon tekniklerine dayalı bir manuel terapi protokolünün, migren hastalarında yaşam kalitesini iyileştirirken ağrı yoğunluğunu, migren sıklığını, migren engelliliğini ve ilaç alımını azalttığı görülmüştür (Muñoz-Gómez, Inglés, Serra-Añó, & Espí-López, 2021). Migren tedavisinde manuel terapinin etkilerini araştıran bir başka çalışmada da, omurga mobilizasyon teknikleri ile yapılan tedavilerin, migren sıklığını ve şiddetini önemli ölçüde azalttığını bildirmiştir (Aleksander Chaibi, Benth, Tuchin, & Russell, 2017). Egzersiz

çeşitlerinin migren üzerine etkisini araştıran bir çalışmada ise,12 hafta boyunca migren hastalarına verilen vestibüler egzersizler ve koşu grubu ve diyafragmatik solunum egzersizi ve koşu grubu karşılaştırılmıştır. İki deney grubundaki hastaların epizodik migren ataklarının sıklığı, süresi ve yoğunluğunda önemli azalma görülmüş. Sonuçlar, epizodik migren tedavisinde koşu ve göz hareketi egzersizlerinin veya koşu ve diyafram nefesinin etkili alternatif müdahaleler olarak kullanılabileceğini göstermektedir (Rahimi, Hassani, Kheirkhah, & Fadardi, 2023). Çok düşük kaliteli kanıtlar, yoganın, yüksek ve orta yoğunluklu aerobik egzersizlerin migren sıklığını ve yoğunluğunu azaltmak için en iyi müdahaleler olduğunu; yüksek ve orta yoğunluklu aerobik egzersizlerin migren süresini azaltmak için en iyi müdahaleler olduğunu göstermiştir (Reina-Varona, Madroñero-Miguel, Fierro-Marrero, Paris-Alemany, & La Touche, 2024). Çeşitli egzersiz biçimleri sunmak, bu popülasyonda egzersiz katılımını iyileştirebilir. Hastaların psikolojik ve fiziksel durumlarının değerlendirilmesi, egzersiz reçetesinin yeteneklerine göre uyarlanmasını kolaylaştırabilir ve olumsuz olay riskini azaltabilir.Migren için en çok onaylanan reçete parametreleri, seans başına 30 ila 60 dakika egzersiz, haftada 3 gün orta yoğunlukta sürekli aerobik egzersiz ve her gün 5 ila 20 dakika gevşeme ve nefes egzersizleriydi (Reina-Varona et al., 2023).

3.SONUÇ

Sonuç olarak fizik tedavi, hastanın semptomları ve vücudunun migrene tepkisi üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmasına yardımcı olurken, egzersiz ve vestibüler terapi, migren semptomlarıyla ilgili eksikliklerin iyileşmesi ve adaptasyonu için sisteme yardımcı olabilir. Migren tedavisinde tek bir yaklaşım yoktur. Her vaka, eşlik eden hastalıklara göre bireyselleştirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

Agbetou, M., & Adoukonou, T. (2022). Lifestyle Modifications for Migraine Management. *Front Neurol, 13*, 719467. doi:10.3389/fneur.2022.719467

Atalar, A., Özge, A., Türk, B. G., Ekizoğlu, E., Kurt Gök, D., Baykan, B., . . . Velioğlu, S. K. (2022). Diagnosis of comorbid migraine without aura in patients with idiopathic/genetic epilepsy based on the gray zone approach to the International Classification of Headache Disorders 3 criteria. *Front Neurol, 13*, 1103541. doi:10.3389/fneur.2022.1103541

Benatto, M. T., Florencio, L. L., Bragatto, M. M., Dach, F., Fernández-de-Las-Peñas, C., & Bevilaqua-Grossi, D. (2022). Neck-specific strengthening exercise compared with placebo sham ultrasound in patients with migraine: a randomized controlled trial. *BMC Neurol, 22*(1), 126. doi:10.1186/s12883-022-02650-0

Carvalho, G. F., Schwarz, A., Szikszay, T. M., Adamczyk, W. M., Bevilaqua-Grossi, D., & Luedtke, K. (2020). Physical therapy and migraine: musculoskeletal and balance dysfunctions and their relevance for clinical practice. *Braz J Phys Ther, 24*(4), 306-317. doi:10.1016/j.bjpt.2019.11.001

Chaibi, A., Benth, J. Š., Tuchin, P. J., & Russell, M. B. (2017). Chiropractic spinal manipulative therapy for migraine: a three-armed, single-blinded, placebo, randomized controlled trial. *European journal of neurology, 24*(1), 143-153.

Chaibi, A., Tuchin, P. J., & Russell, M. B. (2011). Manual therapies for migraine: a systematic review. *J Headache Pain, 12*(2), 127-133. doi:10.1007/s10194-011-0296-6

The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). (2013). *Cephalalgia, 33*(9), 629-808. doi:10.1177/0333102413485658

Kindelan-Calvo, P., Gil-Martínez, A., Paris-Alemany, A., Pardo-Montero, J., Muñoz-García, D., Angulo-Díaz-Parreño, S., & La Touche, R. (2014). Effectiveness of Therapeutic Patient Education for Adults with Migraine. A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Pain Medicine, 15*(9), 1619-1636. doi:10.1111/pme.12505

Lendraitiene, E., Smilgiene, L., Petruseviciene, D., & Savickas, R. (2021). Changes and Associations between Cervical Range of Motion, Pain, Temporomandibular Joint Range of Motion and Quality of Life in Individuals with Migraine Applying Physiotherapy: A Pilot Study. *Medicina, 57*(6), 630.

Muñoz-Gómez, E., Inglés, M., Serra-Añó, P., & Espí-López, G. V. (2021). Effectiveness of a manual therapy protocol based on articulatory techniques in migraine patients. A randomized controlled trial. *Musculoskelet Sci Pract, 54*, 102386. doi:10.1016/j.msksp.2021.102386

Rahimi, M. D., Hassani, P., Kheirkhah, M. T., & Fadardi, J. S. (2023). Effectiveness of eye movement exercise and diaphragmatic breathing with jogging in reducing migraine symptoms: A preliminary, randomized comparison trial. *Brain Behav, 13*(1), e2820. doi:10.1002/brb3.2820

Ravisankar, P., Hundia, A., Sindhura, J., Rani, B. S., Anvith, P. S., & Pragna, P. (2015). MIGRAINE - A COMPREHENSIVE REVIEW. *Indo American Journal of Pharmaceutical Research, 5*, 3171-3190.

Reina-Varona, Á., Madroñero-Miguel, B., Gaul, C., Hall, T., Oliveira, A. B., Bond, D. S., . . . Paris-Alemany, A. (2023). Therapeutic Exercise Parameters, Considerations, and Recommendations for Migraine Treatment: An International Delphi Study. *Physical Therapy, 103*(10). doi:10.1093/ptj/pzad080

Reina-Varona, Á., Madroñero-Miguel, B., Fierro-Marrero, J., Paris-Alemany, A., & La Touche, R. (2024). Efficacy of various exercise interventions for migraine treatment: A systematic review and network meta-analysis. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*.

Short, A. L. (2019). Enhancing migraine self-efficacy and reducing disability through a self-management program. *J Am Assoc Nurse Pract, 33*(1), 20-28. doi:10.1097/jxx.0000000000000323

THE EFFECT OF EXERCISE TRAINING ON PAIN, SLEEP, FATIGUE, AND QUALITY OF LIFE IN HEAVY VEHICLE DRIVERS

AĞIR VASITA SÜRÜCÜLERİNDE EGZERSİZ EĞİTİMİNİN AĞRI, UYKU, YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Hilal KAHRAMAN [1], Fatma Nur YILMAZ [2]

[1]Fizyoterapist, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon,

ORCID numarası 0009-0007-2186-8449

[2]Dr Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon,

ORCID numarası 0000-0002-7826-5776

Özet

Uzun süreli statik postürde oturarak araç kullanmak kas iskelet sistemine ait problemler görülmesine sebep olur. Artan kas iskelet sistemi sorunları da sürücülerin ağrı ve yorgunluk düzeyinin artması ile beraberinde uyku ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilir. Bu çalışmanın amacı ağır vasıta sürücülerinde ağrı, yorgunluk, uyku ve yaşam kalitesi ile ilgili durumu tespit etmek ve egzersiz eğitiminin ağrı, yorgunluk, uyku ve yaşam kalitesinde etkisini değerlendirmektir. Çalışmamız 40 ağrı vasıta sürücüsü ile egzersiz eğitimi grubu (n=20) ve kontrol grubu (n=20) olarak ramdomize kontrollü şekilde gerçekleşti. Egzersiz eğitimi grubuna basit germe ve güçlendirme egzersizlerden oluşan egzersiz programı anlatılarak 6 hafta boyunca her gün 1 kez yapmaları istenmiştir. Her iki gruptaki katılımcıların başlangıçta algometre ile ağrı eşikleri ve Vizüel Analog Skala (VAS) ile ağrıları değerlendirilmiştir. Kullanılan diğer değerlendirme araçları Uyku Hijyen İndeksi (UHI), Yorgunluk Şiddet ölçeği (YŞÖ), Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ), Kısa form (SF 36) Yaşam Kalitesi Ölçeği'dir. 6 Haftanın sonunda ölçümler ağrı eşiği dışındaki tüm ölçümler tekrarlanmış ve gruplar arası karşılaştırmalar yapılmıştır. Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara göre egzersiz eğitimi grubu ile kontrol grubunun karşılaştırılmasında hem başlangıç değerlendirmesinde hem de 6 hafta sonrasında yapılan sonuç değerlendirmesinde tüm parametreler açısından anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Ancak 6 hafta sonra yapılan sonuç değerlendirmesi başlangıç ölçümleri ile kıyaslandığında; egzersiz eğitimi grubu ve kontrol grubunun ölçümleri sırasıyla; VAS değerleri azalmış ($p=0.003$,$p=0.002$), YŞÖ skoru artmış ($p=<0.001$, $p=<0.001$), EUÖ skoru yükselmiş ($p=0.004$, $p=0.01$), UHI düzeyleri yükselmiş ($p=<0.001$, $p=<0.001$), SF 36 skoru egzersiz eğitimi grubunda yükselmiş ($p=0.01$), kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim göstermemiştir ($p>0.05$). Çalışmamızda egzersiz eğitimi grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir fark gösterilmemiş olması egzersiz eğitimi grubunun egzersizleri düzenli ve doğru yapmamış olması ile ya da çalışmaya dahil edilen vaka sayısının yetersizliği ile ilgili olabilir. Konu ile ilgili daha çok katılımcı sayısı ile egzersiz takibinin daha objektif yapıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Ağır vasıta sürücüleri, egzersiz eğitimi, yaşam kalitesi, ağrı

Abstract

Sustained static postures, such as prolonged sitting while driving, can lead to musculoskeletal problems. Increased musculoskeletal issues may result in heightened levels of pain and fatigue among drivers, subsequently causing a decline in sleep quality and overall quality of life. The aim of this study is to assess the conditions related to pain, fatigue, sleep, and quality of life in heavy vehicle drivers, and to evaluate the impact of exercise training on these parameters. This randomized controlled trial was conducted with 40 heavy vehicle drivers, divided into an exercise training group (n=20) and a control group (n=20). Participants in the exercise training group were instructed to perform a simple stretching and strengthening exercise program once a day for six weeks. Pain thresholds were assessed using an algometer, and pain intensity was measured with the Visual Analog Scale (VAS) at baseline for both groups. Other assessment tools included the Sleep Hygiene Index (SHI), the Fatigue Severity Scale (FSS), the Epworth Sleepiness Scale (ESS), and the Short Form Health Survey (SF-36) for evaluating quality of life. At the end of six weeks, all assessments, except for the pain threshold, were repeated, and comparisons between the groups were made. According to the results of our study, no significant differences were observed between the exercise training group and the control group in the baseline assessments or the outcome assessments conducted after six weeks for all parameters ($p>0.05$). However, when the outcome assessments after six weeks were compared with the baseline measurements, the results for the exercise training group and the control group, respectively, showed a decrease in VAS scores ($p=0.003$, $p=0.002$), an increase in FSS scores ($p<0.001$, $p<0.001$), an increase in ESS scores ($p=0.004$, $p=0.01$), and an increase in SHI levels ($p<0.001$, $p<0.001$). Furthermore, the SF-36 scores significantly increased in the exercise training group ($p=0.01$), while no significant changes were observed in the control group ($p>0.05$). The lack of a significant difference between the exercise training and control groups in our study could be attributed to the possibility that the exercise training group did not perform the exercises regularly and correctly, or it may be related to the insufficient number of participants. Further studies with larger sample sizes and more objective monitoring of exercise adherence are needed to better understand the effects of exercise on these outcomes.

Keywords: heavy vehicle drivers, exercises training, quality of life, pain

CARNOSINE: FUNCTIONAL CHARACTERISTICS AND HEALTH EFFECTS

KARNOZİN: FONKSİYONEL ÖZELLİKLERİ VE SAĞLIK ETKİLERİ

Hacı Ömer YILMAZ [1], Tuba ONAY [2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0003-4597-7758

[2]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0002-5940-6609

Özet

Karnozin, vücutta β-alanin ve L-histidinden sentezlenen bir dipeptittir. Beyin, kas ve gastrointestinal dokularında yüksek konsantrasyonlarda bulunmaktadır. Karnozin ve öncüsü beta-alanin için birçok biyolojik etkileri ileri sürülmektedir. Karnozinin olası biyolojik aktiviteleri arasında reaktif oksijen ve nitrojen türlerine karşı olumlu etki gösterme, çinko ve bakır iyonlarının şelatörü ve anti-glikasyon ve anti-çapraz bağlanma gibi önemli metabolik etkiler yer almaktadır. Karnozinin malondialdehit, metilglioksal, hidroksinonenal ve asetaldehit gibi zararlı aldehitlerle reaksiyona girme yeteneği de koruyucu özellikleri arasında gösterilmektedir. Karnozin sadece reaktif türlerin seviyesini değil, aynı zamanda ileri glikasyon son ürünlerinin ve ileri lipid peroksidasyon son ürünlerinin oluşumunu da azaltabilme potansiyeli bulunmaktadır. Fizyolojik olarak karnozin, antioksidasyon ve karbonil temizleme işlevlerine bağlı olarak diyabetin ikincil komplikasyonlarını ve iskemik reperfüzyon hasarının zararlı sonuçlarının oluşmasının engellemesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, podosit ve mezangial hücreleri koruyarak diyabetik nefropatiyi hafifletme ve yaşlanmayı yavaşlatabilme etkilerininde var olabileceği ileri sürülmektedir. Antioksidant özelliğine bağlı olarak karnozin, nöroprotektif bir ajan olarak hareket ederek merkezi sinir sisteminde homeostazın korunmasına katkı sağlamaktadır. Bileşeni olan amino asit beta-alaninin ise, kas karnozinini artırarak egzersiz performası, kaslarda uyarı ve kasılmayı artırma karakteristiğinden dolayı sporcular arasında da besin takviyesi olarak kullanılmaktadır. Tüm bunlara rağmen, özellikle besinlerdeki karnozin ve vücuttaki görev ve işlevlerine yönelik bilgiler yetersizdir. Temel olarak önemli bir karnozin kaynakları; tavuk eti, balık ve karidesin yanı sıra kuşkonmaz, yeşil bezelye ve beyaz mantar gibi besinlerdir. Bu çalışmada, karnozinin fonksiyonel özelliklerinin yanı sıra sağlık etkilerinin detaylandırılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Karnozin, beta-alanin, sağlık, fonksiyonel bileşik

Abstract

Carnosine is a dipeptide synthesised in the body from β-alanine and L-histidine. It is found in high concentrations in brain, muscle and gastrointestinal tissues. Many biological effects have been proposed for carnosine and its precursor beta-alanine. Possible biological activities of carnosine include favourable effects against reactive oxygen and nitrogen species, chelator of zinc and copper ions and important metabolic effects such as anti-glycation and anti-cross-linking. The ability of carnosine to react with harmful aldehydes such as malondialdehyde, methylglyoxal, hydroxynonenal and acetaldehyde is also shown among its protective properties. Carnosine has the potential to reduce not only the level of reactive species but also the formation of advanced glycation end products and advanced lipid peroxidation end

products. Physiologically, carnosine contributes to the prevention of secondary complications of diabetes and the harmful consequences of ischaemic reperfusion injury due to its antioxidation and carbonyl scavenging functions. In addition, it is suggested that it may have the effects of alleviating diabetic nephropathy and slowing down aging by protecting podocytes and mesangial cells. Due to its antioxidant properties, carnosine acts as a neuroprotective agent and contributes to the maintenance of homeostasis in the central nervous system. The amino acid beta-alanine, which is its component, is also used as a nutritional supplement among athletes due to its characteristic of increasing exercise performance, muscle stimulation and contraction by increasing muscle carnosine. Despite all these, information on carnosine in foods and its functions in the body is insufficient. Basically, important sources of carnosine are chicken meat, fish and shrimp, as well as asparagus, green peas and white mushrooms. In this study, it was aimed to elaborate the functional properties of carnosine as well as its health effects.

Keywords: Carnosine, beta-alanine, health, functional compound

1. GİRİŞ

Karnozin, proteojenik olmayan amino asit beta-alanin ve esansiyel amino asit L-histidinden oluşan bir dipeptittir. Karnozin, insan vücudunda sadece uyarılabilir dokularda (iskelet kası ve beyin) nispeten yüksek konsantrasyonlarda, diğer dokularda (gastrointestinal sistem, böbrek, karaciğer, yağ dokusu ve kalp) ise daha az miktarlarda bulunur. Beta-alaninin biyoyararlanımı karnozin sentezini ve miktarını sınırlamaktadır (Solana-Manrique ve ark., 2022).

Literatürde, karnozin ve öncüsü beta-alanin için çeşitli biyolojik ve fonksiyonel etkiler tanımlanmıştır. Hücresel düzeyde, karnozin reaktif oksijen türleri (ROS) ve reaktif nitrojen türleri (RNS) oksidatif hasar ürünleri ile reaksiyon oluşturmaktadır. Böylece, biyomolekülleri modifikasyon ve hasardan korur. Karnozin sadece reaktif karbonillerin seviyesini değil aynı zamanda ileri glikasyon son ürünlerinin (AGEs) ve ileri lipid peroksidasyon son ürünlerinin (ALE) oluşumunu da azaltmaktadır (Aldini ve ark., 2021). Karnozin ayrıca nitrik oksidi (NO) süpürme özelliğine sahiptir ve geçiş metallerinin şelasyonunda rol oynamaktadır. Ayrıca, karnozin kas hücrelerindeki kalsiyum seviyelerinin düzenlenmesine de katkı sağlamaktadır (Turner ve ark., 2021). Karnozin protonlarla doğrudan reaksiyona girebilmekte ve böylece pH dengesinin korunmasına ve yoğun kas aktivitesinin neden olduğu kas yorgunluğunun azaltılmasına etki etmektedir (Das Mahapatra ve ark., 2017). Ek olarak, karnozin, biyomoleküllerin oksidatif modifikasyon ürünlerinin uzaklaştırılması ve detoksifikasyonunda rol oynayan transkripsiyon faktörü Nrf2 tarafından kontrol edilen sinyal yolunu aktive ederek endojen antioksidan sistemi modüle etme yeteneğine sahiptir (Caruso ve ark., 2022). Karnozinin, telomeraz aktivitesini etkileyerek hücre yaşlanmasını yavaşlatma, proteinlerin ısıya veya kimyasal strese karşı direncini artırmakta ve immünomodülatör etkilere de sahip olabileceği ileri sürülmektedir. Glikolizi inhibe ederek ve mitokondriyal aktiviteyi (adenozin trifosfat, ATP üretimi) artırarak hücre içi metabolizmanın düzenlenmesinde de önemli rol oynamaktadır. Son olarak, in vitro çalışmalar karnozinin antineoplastik etkilere sahip olduğunu ve tümör hücrelerinin metabolizmasını ve yaşlanmasını etkilediğini ortaya koymuştur (Banerjee & Poddar, 2020; Tang ve ark., 2022).

Fonksiyonel ve metabolik birçok etkisi belirlenen karnozinin, çeşitli hastalıklar ile ilişkisinin aydınlatılması, hastalıkların tedavisi ve/veya ortaya çıkışının önlenmesi için oldukça önemlidir. Bu çalışmada, karnozinin fonksiyonel özelliklerine bağlı olarak sağlık etkilerinin literatür desteğiyle detaylandırılması amaçlanmıştır.

2. KARNOZİNİN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Karnozin, karnozin sentaz tarafından katalize edilen bir reaksiyon olan beta-alanin (düzenleyici işlev) ve L-histidin (biyolojik aktivite) amino asitlerinin bağlanmasıyla sentezlenmektedir. Beta-alanin, timidin, urasil ve et tüketiminden elde edilen diyet dipeptitlerinin hepatik parçalanması ile kullanılabilir hale gelir ve karnozinin proteinojenik olmayan hız sınırlayıcı bir öncüsü olarak kabul edilir. Öte yandan, L-histidin serumda bulunan esansiyel bir amino asittir ve biyoaktif özelliklere sahip proteinojenik bir öncü olarak görev almaktadır. Karnozin doğal olarak anserin ve L-histidinin ophidine/balenine metillenmiş imidazol halkası; homokarnozin-GABA beta-alaninin yerini alır; karsin-L-histidin histamin ile yer değiştirir; asetilkarnozin-asetillenmiş beta-alanin gibi karnozin türevleri olarak çok sayıda formlarda ortaya çıkmaktadır. En yaygın türevler, imidazol halkasının karnozin N-metiltransferaz aracılı metilasyonu ile sentezlenen metillenmiş analoglar, anserin ve ophidindir. Aynı etki, Npi-metilhistinin karnozin sentezi yoluyla beta-alanin ile enzimatik kondensasyonu ile de elde edilebilmektedir (Peters ve ark., 2015; Heidari ve ark., 2018; Wu ve ark., 2022).

Karnozinin temel zengin besin kaynakları, et ve et ürünleridir. Bu besinler, domuz eti, küçük ve büyük baş hayvan etleri, özellikle tavuk ve hindi gibi kanatlı hayvan etleri ve balıktır. Besinlerde doğal bulunan karnozinin sağlık üzerine olumlu birçok etkisi rapor edilmiştir (Ambigaipalan & Shahidi, 2015; Rezende ve ark., 2023).

Karnozinin egzersiz performansı ve iskelet kası homeostazında önemli bir rol oynadığı bilinmesine rağmen, kesin rolü hala belirlenmemiştir (Varanoske ve ark., 2019; de Jager ve ark., 2022). Karnozin, kreatin/fosfokreatin sistemiyle karşılaştırılabilir bir yüksek enerjili fosfat sistemi olarak işlev görür. Yapılan çalışmalarda ise özellikle kas kasılması, fonksiyonu, egzersiz kapasitesinin ve maksimum gücün artışına destek sağladığı ileri sürülmektedir. Buna bağlı olarak, özellikle sporcularda besin takviyesi olarak kullanılabilmektedir (Stefani ve ark., 2021; Blancquaert ve ark., 2021; Yamaguchi ve ark., 2021).

Kas ve iskelet sistemi için son derece önemli bir yapı olan karnozinin, kas fonksiyonu gelişimi ve kayıplarının (sarkopeni) önlemesi için de kritik bir değerlendirme aracı olduğu düşünülmektedir (Hsu ve ark., 2024). Yapılan bir çalışmada üst gastrointestinal sistem kanser tedavisi alan hastalarda serum ve doku karnozin düzeyleri ile tedaviye bağlı kas ve vücut ağırlığı kayıpları arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (Posa ve ark., 2023).

Ağız içinde uygulanan cerrahi operasyonlar sonucunda hastaların önceki yaşam koşullarına dönmesi son derece önemlidir. Oluşabilecek erken dönem iyileşmeler hastaların yaşam kalitelerinin artmasına katkı sağlamasının yanı sıra beslenme durumlarının da normale dönmesini de desteklemektedir. Yapılan bir prospektif kohort çalışma sonunda, oral cerrahi sonrasında karnozin içeren solüsyonla ağız çalkalama uygulamasının hastaların iyileşme sürecine pozitif katkı sağladığı belirlenmiştir (Dell'Olio ve ark., 2023).

Karnozinin son dönemlerde nöropsikolojik hastalıklar ile ilişkili etki mekanizmaları dikkat çekmektedir. Aynı zaman bilişsel fonksiyonların ve nörodejeneratif durumlarda da etkili biyoaktif rollerinin olabileceği ileri sürülmektedir (Schön ve ark., 2019). Şizofreni tanılı bireylerin randomize kontrollü tasarımda karnozin alımı ile desteklendiği bir çalışmada, günlük 2 g karnozin uygulamasının hastalarda bilişsel fonksiyonlarında önemli artışlar düzeyleri tespit edilmiştir (Chengappa ve ark., 2012). Majör depresyon tanılı hastalarla yürütülen bir araştırma sonucunda ise serum karnozinin uzamış depresyon süresi ile anlamlı ilişki belirlenmiştir (Ali-Sisto ve ark., 2023).

Diyabet, hem ülkemizde hem de dünyada prevalansı giderek artan bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların en önemlileri arasında gösterilmektedir. Diyabet ve risk faktörlerine uzun süre

maruziyet hastalarda diyabetin komplikasyonları olan retinopati, nefropati ve nöropati gibi durumların meydana gelmesine ve kalıcı hasar bırakmasına neden olabilmektedir (Sarpong ve ark., 2017). Diyabetin olmayan obez ve hafif şişman olan bireylerle yürütülen bir araştırmada, günlük 2 g karnozin uygulamasının katılımcılarda diyabetin risk faktörleri olan serum insülin ve glikoz düzeylerinde pozitif sonuçlar elde edildiği rapor edilmiştir (De Courten ve ark., 2016).

Glikasyon inhibasyonu özellikle yaşa bağlı gelişen katarakt için önemli bir durumdur. Özellikle metabolik süreçler sonucunda oluşan glikasyon ürünlerinin vücuttan uzaklaştırılması göz hastalıkları için kritiktir (Abdelkader ve ark., 2015). Yapılan bir araştırma sonucunda göz kristallerine karnozin ile müdahalenin 10 mM düzeyde glikasyon inhibasonunun %60 ve 20 mM düzeyde ise bu oranın yaklaşık %85 olduğu tespit edilmiştir (Abdelkader ve ark., 2016).

Karnozinin diğer bir pozitif sağlık etkisi ise kalp dokusunda görülmektedir. Kalbin yapı ve fonksiyonlarının stabilitesini koruması hem canlılığın devamı hem de olası kalp krizi sonrasında kritik öneme sahiptir (Kim, 2019). İskemi-reperfüzyon modeli oluşturulan ratlarla yapılan bir araştırmada, takviye olarak karnozin öncüsü beta-alanin uygulamasının kontrol grubuna göre daha az düzeyde tespit edilmiş kalp hasarı ve daha yüksek düzeyde antioksidan aktivitesi gözlemlenmiştir (Hou ve ark., 2020).

Karnozin, yaşa bağlı hastalıklara karşı koruyucu olan geniş bir fizyolojik etki spektrumuna sahip geroprotektif bir moleküler yapıdır. Geroprotektör olarak önerilen ve yaygın olarak araştırılan molekül olarak ifade edilse de, genel olarak yaşa bağlı hastalıklarla ilişkilendirilmekte, yaşlanma karşıtı etkili olup olmadığına dair ise literatürde net fikir birliğine varılamamaktadır (Wang-Eckhardt ve ark., 2020; Caruso ve ark., 2021). Doğrudan yaşlılık karşıtı olarak tanımlanmasa da sağlıklı yaşlanmaya (benzer yaştaki bireylere kıyasla daha yüksek egzersiz kapasitesi ve bilişsel fonksiyon) katkıda bulunabilmektedir. Buna ek olarak, progenitör hücre işlevlerinin hücrelerin yapısal durumuna bağlı olduğu bilinmektedir. Sistemik anti-inflamatuar ve antioksidan etkileri sayesinde karnozinin kök hücre mikroçevresini değiştirerek yine kök hücre işlevi üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olmasının muhtemel olduğu düşünülmektedir. Karnozinin kök ve progenitör hücreleri doğrudan etkileme potansiyelinin olup olmadığını belirlemek için proliferasyon ve farklılaşma ile ilişkili progenitör yolaklarını doğrudan değerlendiren daha fazla araştırma çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Zhou ve ark., 2021; Sonsalla ve Lamming, 2023; Wang ve ark., 2024).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günlük beslenmede önemli bir yeri olan et ve et ürünlerinin içerisinde yüksek miktarda bulunan karnozinin fonksiyonel özelliklerine bağlı olarak sağlık üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Ancak, olası etki mekanizmalarının aydınlatılması ve gelecek araştırmalara ışık tutması için uzun süreli klinik deneylere ihtiyaç duyulmaktadır. Ek olarak, Türkiye Beslenme Rehberi (2022)'ye göre yetişkin bireylerin günlük beslenmede 1,5 porsiyon et ürünleri (kırmızı et, beyaz et veya balık) ve haftada 2 porsiyon balık tüketim önerisine, bireyin günlük alışkanları ve sosyo-ekonomik durumunun da göz önünde bulundurularak dikkat edilmesi önerilmektedir (TÜBER, 2022).

4. KAYNAKLAR

Abdelkader, H., Longman, M., Alany, R. G., & Pierscionek, B. (2016). On the anticataractogenic effects of L-carnosine: Is it best described as an antioxidant, metal-chelating agent or glycation inhibitor?. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2016(1), 3240261.

Abdelkader, H., Swinden, J., Pierscionek, B. K., & Alany, R. G. (2015). Analytical and physicochemical characterisation of the senile cataract drug dipeptide β-alanyl-L-histidine (carnosine). Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 114, 241-246.

Aldini, G., de Courten, B., Regazzoni, L., Gilardoni, E., Ferrario, G., Baron, G., ... & Carini, M. (2021). Understanding the antioxidant and carbonyl sequestering activity of carnosine: Direct and indirect mechanisms. Free radical research, 55(4), 321-330.

Ali-Sisto, T., Tolmunen, T., Kraav, S. L., Mäntyselkä, P., Valkonen-Korhonen, M., Honkalampi, K., ... & Lehto, S. M. (2023). Serum levels of carnosine may be associated with the duration of MDD episodes. Journal of Affective Disorders, 320, 647-655.

Ambigaipalan, P., & Shahidi, F. (2015). Antioxidant potential of date (Phoenix dactylifera L.) seed protein hydrolysates and carnosine in food and biological systems. Journal of agricultural and food chemistry, 63(3), 864-871.

Banerjee, S., & Poddar, M. K. (2020). Carnosine research in relation to aging brain and neurodegeneration: A blessing for geriatrics and their neuronal disorders. Archives of Gerontology and Geriatrics, 91, 104239.

Blancquaert, L., Everaert, I., Baguet, A., Bex, T., Barbaresi, S., de Jager, S., ... & Derave, W. (2021). Acute preexercise supplementation of combined carnosine and anserine enhances initial maximal power of Wingate tests in humans. Journal of Applied Physiology, 130(6), 1868-1878.

Caruso, G., Godos, J., Castellano, S., Micek, A., Murabito, P., Galvano, F., ... & Caraci, F. (2021). The therapeutic potential of carnosine/anserine supplementation against cognitive decline: A systematic review with meta-analysis. Biomedicines, 9(3), 253.

Caruso, G., Privitera, A., Antunes, B. M., Lazzarino, G., Lunte, S. M., Aldini, G., & Caraci, F. (2022). The therapeutic potential of carnosine as an antidote against drug-induced cardiotoxicity and neurotoxicity: Focus on nrf2 pathway. Molecules, 27(14), 4452.

Chengappa, K. R., Turkin, S. R., DeSanti, S., Bowie, C. R., Brar, J. S., Schlicht, P. J., ... & Fleet, D. (2012). A preliminary, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of L-carnosine to improve cognition in schizophrenia. Schizophrenia research, 142(1-3), 145-152.

Das Mahapatra, R., Dey, J., & Weiss, R. G. (2017). L-Carnosine-derived Fmoc-tripeptides forming pH-sensitive and proteolytically stable supramolecular hydrogels. Langmuir, 33(45), 12989-12999.

De Courten, B., Jakubova, M., De Courten, M. P., Kukurova, I. J., Vallova, S., Krumpolec, P., ... & Ukropcova, B. (2016). Effects of carnosine supplementation on glucose metabolism: Pilot clinical trial. Obesity, 24(5), 1027-1034.

de Jager, S., Blancquaert, L., Van der Stede, T., Lievens, E., De Baere, S., Croubels, S., ... & Derave, W. (2022). The ergogenic effect of acute carnosine and anserine supplementation: dosing, timing, and underlying mechanism. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 19(1), 70-91.

Dell'Olio, F., Siciliani, R. A., Novielli, G., Tempesta, A., Favia, G., & Limongelli, L. (2023). The Effect of a Zinc-L-Carnosine Mouthwash in the Management of Oral Surgical Wounds: Preliminary Results of a Prospective Cohort Study. Dentistry Journal, 11(7), 181.

Heidari, R., Ghanbarinejad, V., Ommati, M. M., Jamshidzadeh, A., & Niknahad, H. (2018). Regulation of mitochondrial function and energy metabolism: A primary mechanism of cytoprotection provided by carnosine. Trends in Pharmaceutical Sciences, 4(1).

Hou, X., Sun, G., Guo, L., Gong, Z., Han, Y., & Bai, X. (2020). Cardioprotective effect of taurine and β-alanine against cardiac disease in myocardial ischemia and reperfusion-induced rats. Electronic Journal of Biotechnology, 45, 46-52.

Hsu, W. H., Wang, S. Y., Chao, Y. M., Chang, K. V., Han, D. S., & Lin, Y. L. (2024). Novel metabolic and lipidomic biomarkers of sarcopenia. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle.

Kim, N. (2019). Te Impact Of Carnosine On Myosin For A Possible Intervention Or Prevention Of Systolic Heart Failure. Young Researcher, 3, 89-101.

Peters, V., Lanthaler, B., Amberger, A., Fleming, T., Forsberg, E., Hecker, M., ... & Schmitt, C. P. (2015). Carnosine metabolism in diabetes is altered by reactive metabolites. Amino acids, 47, 2367-2376.

Posa, D. K., Miller, J., Hoetker, D., Ramage, M. I., Gao, H., Zhao, J., ... & Baba, S. P. (2023). Skeletal muscle analysis of cancer patients reveals a potential role for carnosine in muscle wasting. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 14(4), 1802-1814.

Rezende, N. S., Bestetti, G. C., de Oliveira, L. F., Mazzolani, B. C., Smaira, F. I., Dumas, A., ... & Dolan, E. (2023). Dietary β-alanine intake assessed by food records does not associate with muscle carnosine content in healthy, active, omnivorous men and women. International journal of sport nutrition and exercise metabolism, 33(3), 133-140.

Sarpong, C., Nsiah, K., Mensah, F. O., & Agyeman-Duah, E. (2017). Prevalence of the complications of diabetes in developing countries. Archives of Clinical and Biomedical Research, 1(5), 235-241.

Schön, M., Mousa, A., Berk, M., Chia, W. L., Ukropec, J., Majid, A., ... & De Courten, B. (2019). The potential of carnosine in brain-related disorders: A comprehensive review of current evidence. Nutrients, 11(6), 1196.

Solana-Manrique, C., Sanz, F. J., Martínez-Carrión, G., & Paricio, N. (2022). Antioxidant and neuroprotective effects of carnosine: therapeutic implications in neurodegenerative diseases. Antioxidants, 11(5), 848.

Sonsalla, M. M., & Lamming, D. W. (2023). Geroprotective interventions in the 3xTg mouse model of Alzheimer's disease. Geroscience, 45(3), 1343-1381.

Stefani, G. P., Capalonga, L., da Silva, L. R., Heck, T. G., Frizzo, M. N., Sulzbacher, L. M., ... & Dal Lago, P. (2021). Effects of aerobic and resistance exercise training associated with carnosine precursor supplementation on maximal strength and V̇O2max in rats with heart failure. Life Sciences, 282, 119816.

Tang, W., Liu, H., Li, X., Ooi, T. C., Rajab, N. F., Cao, H., & Sharif, R. (2022). Efficacy of zinc carnosine in the treatment of colorectal cancer and its potential in combination with immunotherapy in vivo. Aging (Albany NY), 14(21), 8688.

Turner, M. D., Sale, C., Garner, A. C., & Hipkiss, A. R. (2021). Anti-cancer actions of carnosine and the restoration of normal cellular homeostasis. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Cell Research, 1868(11), 119117.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2022). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. Erişim Tarihi: 01.09.2023 Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Rehberler/T%C3%BCrkiye%20Beslenme%20Rehber%20(T%C3%9CBER)%202022.pdf

Varanoske, A. N., Stout, J. R., & Hoffman, J. R. (2019). Effects of β-alanine supplementation and intramuscular carnosine content on exercise performance and health. In Nutrition and enhanced sports performance (pp. 327-344). Academic Press.

Wang, Q., Sadati, S., Kabthymer, R. H., Gadanec, L. K., Lawton, A., Tripodi, N., ... & Feehan, J. (2024). The impact of carnosine on biological ageing–A geroscience approach. Maturitas, 108091.

Wang-Eckhardt, L., Bastian, A., Bruegmann, T., Sasse, P., & Eckhardt, M. (2020). Carnosine synthase deficiency is compatible with normal skeletal muscle and olfactory function but causes reduced olfactory sensitivity in aging mice. Journal of Biological Chemistry, 295(50), 17100-17113.

Wu, J., Egusa, A., & Nishimura, T. (2022). Carnosine synthase deficiency in mice affects protein metabolism in skeletal muscle. Biochemical and Biophysical Research Communications, 612, 22-29.

Yamaguchi, G. C., Nemezio, K., Schulz, M. L., Natali, J., Cesar, J. E., Riani, L. A., ... & Artioli, G. G. (2021). Kinetics of muscle carnosine decay after β-alanine supplementation: A 16-wk Washout Study. Medicine and science in sports and exercise, 53(5), 1079.

Zhou, J. Y., Lin, H. L., Qin, Y. C., Li, X. G., Gao, C. Q., Yan, H. C., & Wang, X. Q. (2021). L-carnosine protects against deoxynivalenol-induced oxidative stress in intestinal stem cells by regulating the Keap1/Nrf2 signaling pathway. Molecular Nutrition & Food Research, 65(17), 2100406.

THE EFFECT OF PARENTAL SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS ON CHILDHOOD OBESITY

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNDE EBEVEYNLERE AİT SOSYO-DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN ETKİSİ

Tuba ONAY [1], Hacı Ömer YILMAZ [2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0002-5940-6609

[2]Dr. Öğr. Üyesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 0000-0003-4597-7758

Özet

Küresel obezite salgınının ele alınmasında önemli bir hedef çocukluk çağı obezitesinin önlenmesidir. Son yıllarda, dünya çapındaki obezite salgını çocukluk çağında endişe verici bir oranda artmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin oluşumunda birçok faktör rol oynamaktadır. Bunların arasında genetik, çevresel ve ailevi faktörler yer almaktadır. Ebeveyn ve aile özelliklerin, yalnızca paylaşılan genler aracılığı ile değil, aynı zamanda yaşamın erken dönemlerinde beslenme ve fiziksel aktivite modellerini belirleyen paylaşılan ortamlar ve her ikisinin etkileşimi yolu ile de çocukların obezite durumu üzerinde etkili olduğu varsayılmaktadır. Ailevi faktörlerden özellikle ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri, çocukların beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerini doğrudan etkileyebilmektedir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi, mesleki statüsü, gelir durumu, yaşı ve hatta yaşadıkları çevre, çocukların obezite riskini belirleyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerde, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının az ve uygun fiziksel aktivite olanaklarının sınırlı olması çocuklarda obezite riskini artırabilmektedir. Eğitim seviyesi düşük olan ebeveynler, beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları için çocukların sağlıksız beslenme alışkanlıkları geliştirmelerine neden olabilmektedir. Ayrıca ebeveynlerin yoğun iş tempoları veya uzun çalışma saatleri, çocukların yetersiz fiziksel aktivitede olmasına ve evde daha fazla zaman geçirmelerine yol açabilmektedir. Sonuç olarak, ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri, çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi ve yönetilmesi konusunda anahtar bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, çocukluk çağı obezitesi ile mücadele için toplumda farkındalık yaratmak, sağlıklı yaşam biçimlerini teşvik etmek ve özellikle düşük sosyo-ekonomik gruplara yönelik beslenme ve egzersiz programları geliştirmek büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Obezite, çocukluk çağı obezitesi, sosyo-demografik faktörler, ebeveyn

Abstract

An important goal in tackling the global obesity epidemic is to prevent childhood obesity. In recent years, the global childhood obesity epidemic has grown at an alarming rate. Many factors play a role in the development of childhood obesity. These include genetic, environmental and family factors. Parental and family characteristics are thought to influence children's obesity status not only through shared genes, but also through shared environments that determine dietary and physical activity patterns in early life, and the interaction between the two. Among family factors, the socio-demographic characteristics of parents in particular can directly influence children's dietary habits and physical activity levels. Parents' educational level,

occupational status, income status, age and even the environment in which they live are important determinants of children's risk of obesity. In families with a low socioeconomic status, the lack of healthy eating habits and limited opportunities for appropriate physical activity can increase the risk of obesity in children. Parents with low levels of education may lead their children to develop unhealthy eating habits because they lack knowledge about nutrition. In addition, parents' busy work schedules or long working hours may lead to insufficient physical activity in children and more time spent at home. In conclusion, the socio-demographic characteristics of parents play a key role in the prevention and management of childhood obesity. It is therefore important to raise awareness in society, promote healthy lifestyles and develop nutrition and physical activity programmes, especially for low socio-economic groups, to combat childhood obesity.

Keywords: Obesity, childhood obesity, socio-demographic factors, parent

1. GİRİŞ

Çocuk ve adölesanlar arasında prevalansı gün geçtikçe artan obezite, dünyada 2-19 yaş arası yaklaşık 15 milyon çocuğu etkilemektedir. Prevalansı hispanik çocuklarda %26,2; beyaz çocuklarda %16,6 ve hispanik olmayan Asyalı çocuklarda %9,0'dır. Türkiye'de ise prevalans 2013 yılı "Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR)" sonuçlarına göre %22,5 iken; 2016 yılında %24,5'e yükselmiştir (Özcebe et al., 2017). Obezite; hipertansiyon, tip 2 diyabet, astım ve uyku apnesi gibi birçok hastalığın nedenleri arasında yer aldığından önlenmesi ve tedavisi üzerinde durulması gereken önemli bir konudur (CDC 2022).

Obezite genetik ve çevresel etmenleri içeren çok faktörlü bir sağlık problemidir (Pekcan et al., 2011). Bu çevresel faktörlerden biri olan aile, çocuğun fiziksel aktivite ve beslenme alışkanlıklarını etkilemekte, ailedeki olumsuz tutum ve davranışlar çocukta obezitenin gelişmesine yol açabilmektedir (Ihmels et al., 2009a). Bu nedenle ailelerin çocuğu maruz bıraktığı çevreyi tanımlamak ve anlamak, çocukluk çağı obezitesini önlemede anahtar noktalardan biridir (Park et al., 2017). Aile ortamı ve ebeveynlerin çocuklarına karşı tutumları, çocukluk çağı ve adölesan dönemde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının şekillendirilmesi ve fiziksel aktivite alışkanlığının kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır (Lee et al., 2022; Vaughn et al., 2018). Özellikle çocukların beslenme ve fiziksel aktivite konusunda ailelerinin yönlendirmesine ihtiyaçları vardır (Ihmels et al., 2009b). Bu noktada ebeveynler çocuğun yemek ile ilgili tutum ve davranışlarını şekillendirerek; beslenme alışkanlıklarının temelinin atılmasını sağlarlar (Mahmood et al., 2021; Baker et al., 2019). Ebeveynlerin çocuklar üzerinde etkileri çocuk doğduğu andan başlayarak okul dönemi boyunca devam etmektedir. Ancak adölesan dönemde çocuklar daha bağımsız hareket etmek istemektedirler (Ek et al., 2016). Bu dönemlerde ebeveynlerin rol model olmaları ve tutumları çocuklarda sağlık yaşam tarzının oluşmasına katkı sağlayabileceği gibi düzensiz ve dengesiz beslenmeye neden olarak obezite riskinin artmasına da sebep olabilmektedir (Scaglioni et al., 2008). Yapılan çalışmalar ebeveynin doğru rol model olmasının çocukların sağlıklı beslenme davranışları ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Dev et al., 2013; Ostbye et al., 2013; Kitzman et al, 2010). Aile temelli obezite önleme programları sayesinde ebeveynler çocukları sağlıklı besin tüketmeye ve fiziksel aktiviteye teşvik ederek, çocukların ne yediklerini takip ederek ve sağlıksız besin tüketimini önleyerek çocukların beslenme alışkanlıklarının oluşmasını etkileyebilirler (Loth et al., 2016).

Ebeveynlerin çocuk beslenmesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, çocukluk döneminden itibaren sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması ve yetişkin dönem obezitesinin önlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, ebeveynlerin sosyo-demografik

özellikleri ve obezite durumlarının çocukluk çağı obezitesi üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

2. EBEVEYNLERE AİT SOSYO-DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNE ETKİSİ

Ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri, çocukluk çağı obezitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Gelir düzeyi, eğitim seviyesi, mesleki durum, yaşam tarzı ve beden kütle indeksi (BKİ) gibi faktörler çocukların beslenme alışkanlıklarını ve fiziksel aktivite düzeylerini dolayısı ile çocukluk çağı obezitesini şekillendirmektedir.

Çocukluk çağı obezitesi ile ailelerin gelir düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; gelir düzeyi arttıkça hareketsiz yaşam tarzının da arttığı saptanmıştır (Janssen et al., 2016). Yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki ülkelerde yaşayan çocukların sağlıklı besin satın alma eğilimlerinin orta ve düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ülkelerde yaşayan çocuklara kıyasla daha yüksek olduğu bilinmektedir (Hinning et al., 2018). Yapılan çalışmalar ebeveynlerin gelir düzeyinin çocukların beslenme ve fiziksel aktivite düzeyleri ile anlamlı ilişkisi olduğunu bildirmektedir (Al Yazeedi et al., 2021; Peyer ve Welk 2017). Ailelerin gelir düzeyinin düşük olmasının sağlıklı yiyeceklere erişimi zorlaştırdığı bilinmektedir. Ayrıca gelir düzeyinin düşük olması çocukların besin değeri düşük, enerji içeriği yüksek yiyecekleri daha fazla tüketmesine neden olmaktadır (Giskes et al., 2010). Ailelerin gelir düzeyinin yüksek olmasının ise; çocukların sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite konusunda daha fazla olanağa sahip olmasını ve bu sayede obezite riskinin azalmasını sağlamaktadır (Drewnowski, 2004).

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri, çocukların beslenme alışkanlıkları ve sağlık bilincini doğrudan etkilemektedir. Yapılan araştırmalar, ebeveynlerin eğitim seviyeleri arttıkça çocukluk çağı obezitesiyle ilgili daha az risk taşıyan aile uygulamaları ve çocuk davranışlarının sergilendiğini; özellikle üniversite ve üzeri mezunu ebeveynlerde bu riskin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir (James et al., 2014; Klimesh 2015). Al Yazeedi et al., (2021) yaptıkları çalışmada; ebeveynlerin eğitim seviyelerinin artmasının sağlıklı beslenme davranışlarının farkında olma olasılıklarını artırdığını bildirmiştir. Ayrıca eğitim seviyesi yüksek olan bireyler genellikle üst düzey işlere sahip olduğundan sağlıklı besine ulaşmada daha iyi fırsatlara sahip olma eğilimindelerdir. Yapılan bazı çalışmalar ebeveynlerin eğitim seviyesi arttıkça çocukların fiziksel aktivitelerinin de azaldığını da göstermektedir (Butte et al., 2014; Sherar et al., 2016). Bu durumun ebeveynlerin eğitim seviyesi arttıkça çalışma saatlerinin artmasından ve dolayısı ile çocuklarının fiziksel aktivitelerini desteklemek için daha az fırsat bulmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı zamanda uzun süre çalışan ebeveynlerin fiziksel aktivite seviyeleri az olabilmekte bu durum dolaylı yoldan çocukların fiziksel aktivite seviyelerini etkileyebilmektedir. Literatürden de anlaşıldığı gibi **e**ğitim seviyesi düşük olan ebeveynler, sağlıklı beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olmayabilirler ve bu nedenle çocuklarına daha fazla işlenmiş besin sunma eğiliminde olabilirler. Eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynler ise genellikle sağlıklı beslenme konusunda daha bilinçlidir, bu da çocukluk çağında görülen obezite riskini azaltmaktadır (Wardle, et al., 2002).

Ebeveynlerin mesleki durumları ve çalışma saatleri de, çocukların günlük yaşam rutinlerini etkilemektedir. Çalışma saatleri uzun olan ebeveynlerin çocuklarının beslenme alışkanlıklarını takip etmesi zorlaşabilmekte, bu durum sağlıksız yiyecek seçimlerine yol açabilmektedir (Birch et al., 2001).

Ebeveynlerin yaşam tarzları ve fiziksel aktivite düzeyleri, çocukların yaşam biçimleri üzerinde etkilidir. Yaşam tarzı aktif olan ebeveynler, çocuklarını da aktif yaşam tarzına teşvik ederek çocukluk çağı obezitesi riskini azaltabilirler (Savage et al., 2007). Aynı zamanda, evde sağlıklı

beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesi, çocukların ağırlık kontrolünü de desteklemektedir (Anderson & Butcher, 2006).

Ebeveynlerin BKİ düzeyleri ile çocukluk çağı obezitesi arasındaki ilişki incelendiğinde, yapılan bir çalışmada anne ve babaların BKİ düzeyleri ile ailelerin çocukluk çağı obezitesine yönelik daha az riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları arasında bir ilişki tespit edilmemiştir (Ece, 2021). Kocaadam et al., (2022) yaptıkları çalışmada anne ve çocukların BKİ değerleri ile ailelerin çocukluk çağı obezitesinde daha az riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları arasında negatif korelasyon olduğunu göstermiştir. Umman'da yapılan bir çalışmada ebeveynlerin BKİ değerleri ile ailelerin çocukluk çağı obezitesinde daha az riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları arasında ilişki olduğu görülürken; Ece (2021) yaptığı çalışmada ebeveynlerin BKİ değerleri ile ailelerin çocukluk çağı obezitesinde daha az riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları arasında ilişki bulamamıştır. Başka bir çalışmada yüksek BKİ'li annelerin çocuklarının düşük BKİ'li annelerin çocuklarına göre fiziksel olarak daha az aktif oldukları görülmüştür (Al Yazeedi et al., 2021). Yee et al., (2015) ailelerin çocukluk çağı obezitesinde daha az riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları ile BKİ arasında negatif ilişki olduğunu belirtirken; Ihmels et al., (2009b) çocuklarda fazla kilolu ve obez olma riskinin ailelerin çocukluk çağı obezitesinde daha yüksek riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları, düşük olanlara kıyasla 1,7 kat daha fazla olduğunu göstermiştir. Amos (2023) ise yaptığı çalışmada; ailelerin çocukluk çağı obezitesinde daha az riskli aile uygulamaları ve çocuk davranışları ile çocukların BKİ değerleri arasında negatif ilişki olduğunu bildirmiştir.

Obez olan ebeveynlerin çocuklarında obezite riski daha yüksektir. Bu riskin ilk nedeni genetiktir. Diğer bir neden ise; sağlıklı davranışların ve ev ortamı özelliklerinin ebeveyn modellemesinden kaynaklanmasıdır (Timm et al., 2022). Yapılan bir çalışmada; çocukların BKİ değerleri ile anne ve babaların BKİ değerleri arasında pozitif korelasyon olduğu saptanmıştır (Kocaadam et al., 2022). Başka bir çalışmada ebeveynlerin yüksek BKİ'li olmasının çocuklarda obezite ihtimalini 2,18 kat arttırdığı bildirilmiştir (Williams et al., 2017). Yaşları 6-9 arası kız çocukları ile yapılan bir çalışmada ebeveynin obez olmasının çocuklarda obezite riskini 7 kat artırdığı (Vandewater ve Huang 2006), 7 yaşındaki çocuklarda ise 10 kat artırdığı tespit edilmiştir (Reilly et al., 2005).

Ebeveynlerin yaşadığı çevre de çocukluk çağı obezitesini etkileyen önemli bir faktördür. Düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip yerlerde yaşayan bireylerin, sağlıklı besin ve fiziksel aktivite olanaklarına erişimi genellikle kısıtlıdır bu durum ise çocukluk çağında görülen obezite riskini artırmaktadır (Powell, et al., 2007).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ebeveynlere ait sosyo-demografik özellikler çocukluk çağı obezitesi üzerinde önemli ölçüde etkili faktörler arasında yer almaktadır. Literatür incelendiğinde; ebeveynlerin gelir düzeyleri, eğitim seviyeleri, mesleki durumları ve BKİ'lerinin çocukların obezite durumları ile ilişkili olduğu görülmektedir. Ayrıca çocukluk çağı obezitesinde yüksek riskli aile ortamı ve uygulamaları ile, çocuk davranışlarının obezite şiddetinin artmasına yol açan obezojenik davranışların bir göstergesi olabileceği, aynı zamanda obeziteye sahip olmayı artıracağı düşünülmektedir. Çocuklar beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını önce aileden daha sonra çevrelerinden edinirler. Bu nedenle öncelikle düşük sosyo-ekonomik durumda olan aileler ve çocuklarından başlanılarak çeşitli kurum ve kuruluşlar yoluyla ailelere destek olunmalıdır. Çocuklara ve adölesanlara küçük yaşlardan itibaren sağlıklı beslenmenin ve düzenli fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki önemi anlatılmalı ve gelecek nesillerin daha bilinçli yetiştirilmesine özen gösterilmelidir. Aileleri de içeren okul temelli programların sayısı ve niteliği artırılmalıdır.

4. KAYNAKLAR

Al Yazeedi, B., Berry, DC, Crandell, J., & Waly, M. (2021). Umman'da çocukların beslenmesi ve fiziksel aktivite kalıpları üzerinde aile etkisi. Pediatri Hemşireliği Dergisi , 56 , e42-e48.

Amos, S. (2023). The Impact of the Family Nutrition and Physical Activity (FNPA) Tool with Diet and Physical Education on Obesity Awareness and Body Mass Index (BMI) of Overweight Patients.

Anderson, P. M., & Butcher, K. F. (2006). Childhood obesity: Trends and potential causes. The Future of Children, 16(1), 19-45.

Baker, S., Morawska, A., & Mitchell, A. (2019). Promoting children's healthy habits through self-regulation via parenting. Clinical child and family psychology review, 22, 52-62.

Birch, L. L., Fisher, J. O., & Davison, K. K. (2001). Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. Pediatric Clinics of North America, 48(4), 893-907.

Butte, N. F., Gregorich, S. E., Tschann, J. M., Penilla, C., Pasch, L. A., De Groat, C. L., ... & Martinez, S. M. (2014). Longitudinal effects of parental, child and neighborhood factors on moderate-vigorous physical activity and sedentary time in Latino children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*, 1-12.

Centers For Disease Control and Prevention (CDC) (2022). Childhood Obesity Fact. https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html.

Dev, D. A., McBride, B. A., Fiese, B. H., Jones, B. L., & Cho, H. (2013). Risk factors for overweight/obesity in preschool children: An ecological approach. Childhood. Obesity, 9(5), 399–408. doi:10.1089/chi.2012.0150.

Drewnowski, A. (2004). Obesity and the food environment: Dietary energy density and diet costs. *American Journal of Preventive Medicine*, *27*(3), 154-162.

Ece, C. (2021). The relations between the family nutrition and physical activity levels and prevalence of obesity of their children in turkey. *Progress Nutrıt*, *23*(1).

Ek, A., Sorjonen, K., Eli, K., Lindberg, L., Nyman, J., Marcus, C., & Nowicka, P. (2016). Associations between parental concerns about preschoolers' weight and eating and parental feeding practices: Results from analyses of the child eating behavior questionnaire, the child feeding questionnaire, and the lifestyle behavior checklist. *PloS one*, *11*(1), e0147257.

Giskes, K., van Lenthe, F. J., Avendano-Pabon, M., & Brug, J. (2010). Socioeconomic inequalities in food consumption and diet quality among European children and adolescents. *Public Health Nutrition*, *13*(9), 1484-1493.

Hinnig, P. D. F., Monteiro, J. S., De Assis, M. A. A., Levy, R. B., Peres, M. A., Perazi, F. M., ... & Canto, G. D. L. (2018). Dietary patterns of children and adolescents from high, medium and low human development countries and associated socioeconomic factors: a systematic review. Nutrients, 10(4), 436.

Ihmels, M. A., Welk, G. J., Eisenmann, J. C., & Nusser, S. M. (2009a). Development and preliminary validation of a Family Nutrition and Physical Activity (FNPA) screening tool. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6(1), 1-10.

Ihmels, M. A., Welk, G. J., Eisenmann, J. C., Nusser, S. M., & Myers, E. F. (2009b). Prediction of BMI change in young children with the family nutrition and physical activity (FNPA) screening tool. Annals of Behavioral Medicine, 38(1), 60-68.

James, K., Matsangas, P., & Connelly, C. D. (2014). Maternal self-efficacy and family health routines. *ICAN: Infant, Child, & Adolescent Nutrition*, *6*(6), 351-356.

Janssen, I., Boyce, W. F., Simpson, K., & Pickett, W. (2006). Influence of individual-and area-level measures of socioeconomic status on obesity, unhealthy eating, and physical inactivity in Canadian adolescents. *The American journal of clinical nutrition*, *83*(1), 139-145.

Kitzman-Ulrich, H., Wilson, D. K., St George, S. ,M., Lawman, H., Segal, M., & Fairchild, A. (2010). The integration of a family systems approach for understanding youth obesity, physical activity, and dietary programs. Clinical Child and Family Psychology Review, 13(3), 231–253. doi:10.1007/s10567-010-0073-0.

Klimesh Kimberly A, "Associations between the Family Nutrition and Physical Activity screening tool and the Youth Activity Profile" (2015). Graduate Theses and Dissertations

Kocaadam-Bozkurt, B., Sözlü, S., & Macit-Çelebi, M. S. (2022). Exploring the understanding of how parenting influences the children's nutritional status, physical activity, and BMI. *Frontiers in Nutrition*, *9*.

Lazarou, C., Panagiotakos, D. B., Panayiotou, G., & Matalas, A. L. (2008). Overweight and obesity in preadolescent children and their parents in Cyprus: prevalence and associated socio-demographic factors–the CYKIDS study. obesity reviews, 9(3), 185-193.

Lee, J. S., Jin, M. H., & Lee, H. J. (2022). Global relationship between parent and child obesity: a systematic review and meta-analysis. Clinical and Experimental Pediatrics, 65(1), 35.

Loth, K. A., Friend, S., Horning, M. L., Neumark-Sztainer, D., & Fulkerson, J. A. (2016). Directive and non-directive food-related parenting practices: Associations between an expanded conceptualization of food-related parenting practices and child dietary intake and weight outcomes. *Appetite*, *107*, 188-195.

Mahmood, L., Flores-Barrantes, P., Moreno, L. A., Manios, Y., & Gonzalez-Gil, E. M. (2021). The influence of parental dietary behaviors and practices on children's eating habits. Nutrients, 13(4), 1138.

Ostbye, T., Malhotra, R., Stroo, M., et al. (2013). The effect of the home environment on physical activity and dietary intake in preschool children. International Journal of Obesity, 37(10), 1314–1321.

Özcebe H, Bağcı AT, Yardım N, et al. Türkiye çocukluk çağı (ilkokul 2.sınıf öğrencilerde) şismanlık araştırması (COSI-TUR 2016). 1 Baskı. Ankara, Efe Matbaacılık, 2017;117-150.

Park, S. H., Park, C. G., McCreary, L., & Norr, K. F. (2017). Cognitive interviews for validating the family nutrition physical activity instrument for Korean-American families with young children. Journal of Pediatric Nursing, 36, 1-6.

Pekcan G, Karaağaoğlu N, Samur G. (2011). Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. 1. Baskı. Ankara, Kuban Matbaacılık Yayıncılık.

Peyer, K. L., & Welk, G. J. (2017). Construct validity of an obesity risk screening tool in two age groups. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(4), 419.

Powell, L. M., Slater, S., Mirtcheva, D., Bao, Y., & Chaloupka, F. J. (2007). Food store availability and neighborhood characteristics in the United States. *Preventive Medicine*, *44*(3), 189-195.

Reilly, J. J., Armstrong, J., Dorosty, A. R., Emmett, P. M., Ness, A., Rogers, I., ... & Sherriff, A. (2005). Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *Bmj*, *330*(7504), 1357.

Savage, J. S., Fisher, J. O., & Birch, L. L. (2007). Parental influence on eating behavior: Conception to adolescence. *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, *35*(1), 22-34.

Scaglioni, S., Salvioni, M., & Galimberti, C. (2008). Influence of parental attitudes in the development of children eating behaviour. *British journal of nutrition*, *99*(S1), S22-S25.

Sherar, L. B., Griffin, T. P., Ekelund, U., Cooper, A. R., Esliger, D. W., van Sluijs, E. M., ... & Page, A. S. (2016). Association between maternal education and objectively measured physical activity and sedentary time in adolescents. *J Epidemiol Community Health*, *70*(6), 541-548.

Timm, A., Kragelund Nielsen, K., Joenck, L., Husted Jensen, N., Jensen, D. M., Norgaard, O., & Terkildsen Maindal, H. (2022). Strategies to promote health behaviors in parents with small children—A systematic review and realist synthesis of behavioral interventions. Obesity Reviews, 23(1), e13359.

Vandewater, E. A., & Huang, X. (2006). Parental weight status as a moderator of the relationship between television viewing and childhood overweight. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *160*(4), 425-431.

Vaughn, A. E., Martin, C. L., & Ward, D. S. (2018). What matters most-what parents model or what parents eat?. Appetite, 126, 102-107.

Wardle, J., Carnell, S., & Cooke, L. (2002). Parental control over feeding and children's fruit and vegetable intake: How are they related? *Journal of the American Dietetic Association*, *102*(9), 56-64.

Williams, J. E., Helsel, B., Griffin, S. F., & Liang, J. (2017). Associations between parental BMI and the family nutrition and physical activity environment in a community sample. Journal of community health, 42, 1233-1239.

Yee, K. E., Pfeiffer, K. A., Turek, K., Bakhoya, M., Carlson, J. J., Sharman, M., ... & Eisenmann, J. C. (2015). Association of the family nutrition and physical activity screening tool with weight status, percent body fat, and acanthosis nigricans in children from a low socioeconomic, urban community. Ethnicity & disease, 25(4), 399.

VIRTUAL REALITY IN PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONDA SANAL GERÇEKLİK

Emine KUZİK[1], Gülhan YILMAZ GÖKMEN[2]

[1]Fizyoterapist, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 0009-0009-4021-8534

[2]Doç.Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0000-0002-0468-7036

Özet

Sanal gerçeklik dünyası; gerçek zamanlı, interaktif, çoklu duyusal girdilerden oluşan bilgisayar tabanlı simülasyon ortamı olarak tanımlanmaktadır. Motor sorunlardan etkilenen kişilerin rehabilitasyonunu desteklemek için birçok etkili sanal gerçeklik uygulaması geliştirilmiştir. Kullanıcılar, bu teknolojiyi kullanarak gerçek dünyadaki zor durumları kolaylıkla deneyimleyebilirler. Sanal gerçeklik teknolojisinde hareketin yeniden üretimi için üç ana bileşen gereklidir: (1) hareket girişi, (2) hareket temsili ve (3) hareket modülasyonu. Sanal gerçeklik rehabilitasyonu üç grupta incelenmektedir. İlki sürükleyici olmayan sanal gerçeklik: Bilgisayar ekranı, video konsolu veya bir arayüz cihazı aracılığıyla sanal ortamla etkileşime girilen sanal gerçeklik türüdür (Xbox 360 ® ve Kinect). İkinci olarak yarı sürükleyici sanal gerçeklik: Sanal 3 boyutlu alanları görsel olarak deneyimlemek için büyük ekranların veya projeksiyonların kullanımı. Ve son olarak tamamen sürükleyici sanal gerçeklik: Kullanıcıların sanal alanlarda harekete ve etkileşime aktif olarak katılmasını ve böylece yüksek düzeyde varlık ve gerçekçilik deneyimlemesini sağlamak için başa takılan ekranlar (HMD'ler) gibi gelişmiş giyilebilir cihazların kullanımını içerir. Sanal gerçeklik uygulamaları kişinin hedef odaklı fonksiyonel hareketleri bol tekrarlı ve eğlenceli bir şekilde yapması nedeniyle özellikle kronik seyirli ve uzun dönem takip gerektiren nörolojik hastalıkların tedavisinde giderek artan bir ilgi görmektedir. Literatür incelendiğinde sanal gerçeklik uygulamalarının özellikle inme, MS, serebral palsi gibi hastalıklarda kullanıldığı üst ekstremite fonksiyonları, motor beceri, denge, yürüyüş ve postüral kontrol üzerine etkilerinin araştırıldığı görülmektedir. Hemen hemen tüm çalışmalardan elde edilen ortak sonuçlardan birisi de sanal gerçeklik uygulamalarının hasta katılımını ve motivasyonunu artırması nedeni ile tüm hastalıklarda rahatlıkla önerilebilir uygulamalar olduğudur. Ayrıca sanal gerçeklik uygulamaları rehabilitasyonun temel ilkelerini karşılamasından dolayı da son yıllarda ilgi artmıştır. Yoğunluk, amaca ve göreve yönelik , uyaran açısından zengin ortam, motivasyon / hastayı tedaviye ikna etme, biyolojik geri bildirim, çoğu alanda uygulanabilir olması , kullanıcıların gerçek ortamlarda tehlikeli veya imkansız durumları güvenli ve etkili bir şekilde deneyimlemelerine olanak tanıması, sanal ortamda stres yaşamadan kendi hızlarında ve zorluk seviyelerinde egzersiz yapabilmesi, hastaların gerçek dünyadaki zorlu durumlarla başa çıkma konusunda özgüven geliştirmelerine yardımcı olması klinisyenleri sanal gerçeklik rehabilitasyonuna ilgisini artırmıştır. Sonuç olarak, sanal gerçeklik rehabilitasyon uygulamaları teknolojinin daha da gelişmesiyle motor hareket kısıtlılığı olan hastaların tedaviye katılımı ve rehabilitasyonu için umut verici ve etkili olabilir.

Anahtar kelimeler: Sanal gerçeklik, hasta rehabilitasyonu, insan-bilgisayar tabanlı etkileşim, kinematik

Abstract

Virtual reality world is defined as a computer-based simulation environment consisting of real-time ,interactive , multi-sensory inputs. Many effective virtual reality applications have been developed to support the rehabilitation of people afffected by motor problems. Three main components are required for motion reproduction in virtual reality technology : (1) motion input , (2) motion representation and (3) motion modulation. Virtual reality rehabilitation is examined in three groups. The first is non-immersive virtual reality :It is a type of virtual reality in which the virtual environment is interacted with via a computer screen ,video console ,or an interface device (Xbox 360 ® and Kinect ®).Second ,semi-immersive virtual reality:The use of large screens or projections to visually experience virtual 3D spaces.And finally ,fully immersive virtual reality:It involves the use of advanced wearable devices such as heaad -mounted displays (HMDS) to enable users to actively participate in movement and interaction in virtual spaces and thus experience a high level of presence and realism. Virtual reality applications are attracting increaasing attention ,especiallly in the treatment of neurological diseases that have a chronic course and require long-term follow-up ,as the person performs goal-oriented functional movements in a repetitive and entertaining way. One of the common results obtained from almost all studies is that virtual reality applications can be easily recommended for all diseases because they increase patient participation and motivation.In addiition ,interest in virtual reality applications has increased in recent years because they meet the basic principles of rehabilitation.Intensity ,goal and task-oriented ,stimulus-rich environment ,motivation /persuading the patient for treatment ,biofeedback ,applicability in many areas ,allowing users to safely and effectively experience dangerous or impossible situations in real environments ,at their own pace in the virtual environment without experiencing stress the ability to perform exercises at different and diffuculty levels ,helping patients develop self-confidence in dealing with challenging situations in the real world ,has increased the interest of clinicians in virtual reality rehabilitation .As a result ,virtual reality rehabilitation applications may be promising and effective for the participation and rehabilitation of patients with motor movement limitations with the further development of technology.

Keywords: Virtual reality,patient rehabilitation ,human-computer based interaction ,kinematics

1. GİRİŞ

Sanal gerçeklik dünyası; gerçek zamanlı, interaktif, çoklu duyusal girdilerden oluşan bilgisayar tabanlı simülasyon ortamı olarak tanımlanmaktadır (Kılınç ve Ayvat, 2019). Motor sorunlardan etkilenen kişilerin rehabilitasyonunu desteklemek için birçok etkili sanal gerçeklik uygulaması geliştirilmiştir (Wang ve ark. 2023). Kullanıcılar, bu teknolojiyi kullanarak gerçek dünyadaki zor durumları kolaylıkla deneyimleyebilirler (Cipresso ve ark. 2018). Kullanıcıların hareketlerini fiziksel dünyadan sanal ortama aktaran hareketin yeniden üretimi, sanal gerçeklik rehabilitasyon uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisinde hareketin yeniden üretimi için üç ana bileşen gereklidir: hareket girişi, hareket temsili ve hareket modülasyonu (Wang ve ark. 2023).

Sanal gerçeklik rehabilitasyonu üç grupta incelenmektedir. İlki sürükleyici olmayan sanal gerçeklik: Bilgisayar ekranı, video konsolu veya bir arayüz cihazı aracılığıyla sanal ortamla etkileşime girilen sanal gerçeklik türüdür (Xbox 360 ® ve Kinect ®). İkinci olarak yarı sürükleyici sanal gerçeklik: Sanal 3 boyutlu alanları görsel olarak deneyimlemek için büyük ekranların veya projeksiyonların kullanımı. Ve son olarak tamamen sürükleyici sanal gerçeklik: Kullanıcıların sanal alanlarda harekete ve etkileşime aktif olarak katılmasını ve böylece yüksek

düzeyde varlık ve gerçekçilik deneyimlemesini sağlamak için başa takılan ekranlar (HMD'ler) gibi gelişmiş giyilebilir cihazların kullanımını içerir (Canning ve ark. 2020).

Sanal gerçeklik uygulamaları kişinin hedef odaklı fonksiyonel hareketleri bol tekrarlı ve eğlenceli bir şekilde yapması nedeniyle özellikle kronik seyirli ve uzun dönem takip gerektiren nörolojik hastalıkların tedavisinde giderek artan bir ilgi görmektedir (Kılınç ve Ayvat, 2019).

2.YÖNTEM

Bu derlemenin amacı fizyoterapi ve rehabilitasyonda sanal gerçeklik teknolojisinin avantaj-dezavantaj ve kullanım alanlarına ilişkin mevcut bilgileri özetlemektir. Motor problemi etkileyen çeşitli hastalıklarda sanal rehabilitasyonun terapötik bir strateji olarak fizyoterapideki rolünden bahsedilmektedir.

2.1. Sanal Rehabilitasyon Avantaj ve Dezavantajları

Sanal gerçeklik uygulamalarına, rehabilitasyonun temel ilkelerini karşılamasından dolayı son yıllarda ilgi artmıştır. Yoğunluk, amaca ve göreve yönelik , uyaran açısından zengin ortam, motivasyon / hastayı tedaviye ikna etme, biyolojik geri bildirim, çoğu alanda uygulanabilir olması (Dias ve ark. 2019) , kullanıcıların gerçek ortamlarda tehlikeli veya imkansız durumları güvenli ve etkili bir şekilde deneyimlemelerine olanak tanıması , sanal ortamda stres yaşamadan kendi hızlarında ve zorluk seviyelerinde egzersiz yapabilmesi , hastaların gerçek dünyadaki zorlu durumlarla başa çıkma konusunda özgüven geliştirmelerine yardımcı olması (Kwon, Park ve Koh,2023) klinisyenleri sanal gerçeklik rehabilitasyonuna ilgisini artırmıştır. Günlük yaşamda birçok temel yürüme aktivitesi, örneğin bir caddeyi geçmek, geleneksel terapötik ortamlarda uygulanması zor olan aktivitelerdir. Sanal gerçeklik başa takılan ekran (HMD) aracılığıyla sunulan sanal ortamlar, bu tür aktivitelerin güvenli ve çekici bir ortamda eğitilmesine olanak tanır. Dahası, bu uygulamalardaki oyun benzeri karakter ve yüksek düzeydeki dalma, rehabilitasyon süreci boyunca çocukların motivasyonunu ve aktif katılımını korumaya veya artırmaya yardımcı olabilir (Amman-Reiffer , Kläy ve Keller ,2022).

Her klinikte /hastanede olmaması ve diğer cihazlara göre kısmen pahalı olması sanal rehabilitasyonun dezavantajlarındandır (Dias ve ark. 2019).

2.2. Sanal Rehabilitasyon Kullanım Alanları

Literatür incelendiğinde sanal gerçeklik uygulamalarının özellikle inme, MS, serebral palsi gibi hastalıklarda kullanıldığı üst ekstremite fonksiyonları, motor beceri, denge, yürüyüş ve postüral kontrol üzerine etkilerinin araştırıldığı görülmektedir. Sanal gerçeklik müdahaleleri, çok çeşitli nörolojik ve nöropsikolojik işlev bozukluklarının rehabilitasyonunda giderek daha fazla kullanılmaktadır (Macchitella ve ark. 2023). Örneğin Arjantin'de yapılan bir çalışmada MS'te sanal gerçeklik rehabilitasyonuna dayalı nörolojik rehabilitasyon tedavisinin, günlük yaşam aktivitelerindeki işlevsellik seviyesinde, yaşam kalitesinde, ruh halinde ve tedaviden memnuniyette iyileşmeleri destekleyen ek bir etkili araç olduğunu göstermektedir (Saladino ve ark. 2023).

İnmeli hastalarda yapılan bir çalışmada kronik inmeli kişiler, minimum denetimle sistemi güvenli ve üretken bir şekilde kullanabilmiş ve bunun sonucunda üst ekstremite fonksiyonlarında ölçülebilir iyileşmeler elde edilmiştir (Qiu ve ark. 2020). İnmeli hastalarda yapılan başka bir çalışmada ise alt ekstremite iyileşmesinde sanal rehabilitasyon eğitiminin uygulanmasına ilişkin birkaç sistematik değerlendirme, denge ve ambulasyon eğitimi için kullanılmasını önermektedir. Sanal rehabilitasyon felç geçirmiş ve kalıcı hemiparezi olan kişilerde üst ekstremite motor performansını arttırdığı da kanıtlanmıştır (de Rooij ,van de Part ve Meijer ,2016).

Sanal rehabilitasyon, parkinson hastalarının yürüyüşünü iyileştirmeye yardımcı olan görsel, işitsel ve somatosensör ipuçları verebileceği için en etkili tedaviler arasındadır. Sağlık uzmanları gelişimlerini takip edip değerlendirirken kullanıcıların sanal bir ortamla etkileşime girmesine olanak tanır. Harici sinyaller parkinsonlu hastaların adımlarını geliştirmelerine yardımcı olur ve görsel bilgilerin kullanımı hızda ekstra bir kazanım sağlar. Dolayısıyla bu yöntem halihazırda kanıtlanmış geleneksel tedavilerle birlikte uygulanabilir (Feng ,Li ve Liu , 2019).

Sanal rehabilitasyon bazlı tedavilerin, omurilik yaralanması olan bireylerde motor fonksiyonu, nöropatik ağrıyı, dengeyi ve aerobik kapasiteyi artırdığı gösterilmiştir (de Araújo ve ark. 2019). Ayrıca araştırmalar, sanal rehabilitasyonun, yanık hastasının bandajını değiştirirken ağrıyı azaltmak gibi ağrı kontrolüne yardımcı olabileceğini gösterdi. Aynı zamanda kaygıyı azaltmaya, ağrı korkularından uzaklaşmaya ve gerginliği hafifletmeye de yardımcı olabilir. Rahatsızlık nedeniyle hareket etmekten korkan bireylerin dikkatini dağıtma özelliğine sahiptir (Jachak, Phansapkar ve Chitale ,2021). Xbox Kinect eğitimi, yanıklı çocuklarda kardiyopulmoner zindeliği, kas gücünü, yağsız kütleyi ve yaşam kalitesini artırabilir. Pediatrik yanık rehabilitasyonuna yaygın olarak dahil edilmesi gereken en keyifli, motive edici ve etkili tedavi yöntemlerinden biridir (Basha ve ark. 2022).

Sanal gerçekliğin denge, yürüyüş ve üst ekstremite sonuçları dahil olmak üzere protez eğitiminde motor fonksiyonu iyileştirmede olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. Katılımcılar öznel deneyimle ölçülen sanal gerçeklik müdahalesi sırasında keyif aldıklarını bildirmektedir. Ancak, sınırlı sayıda kontrollü çalışma ve dahil edilen çalışmalarda bildirilen çelişkili sonuçlar göz önüne alındığında, sanal gerçekliğin geleneksel rehabilitasyondan daha iyi terapötik sonuçlar sağlayıp sağlayamayacağı belirsizdir. Ampütasyon popülasyonunda sanal gerçeklik tabanlı rehabilitasyonun faydalarını açıklamak için daha fazla randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır (Hao ve ark. 2023).

Yapılan başka bir inceleme, hasta motivasyonunu ve uzun vadeli rehabilitasyon eğitimine uyumu iyileştirmek için bir fırsat sunduğu sonucuna varmıştır. Ancak, hastanın öz yeterliliğini daha da artırmak için sanal gerçeklik rehabilitasyonuna psikolojiyi entegre etmeli ve yöntemleri dahil etmelidir. Dahası, rehabilitasyon oyunları için bir oyun tasarım teorisi oluşturmak ve en son sanal gerçeklik geri bildirim teknolojisi de tanıtılmalıdır (Zhang ve Yu ,2024).

Sanal gerçeklik tabanlı rehabilitasyon, ortopedik cerrahi sonuçlarını iyileştirme ve iyileşmeye dinamik bir yaklaşım sunma konusunda da umut vadediyor. Sağlık hizmeti sunumunu ve geri ödeme yapılarını yeniden şekillendirme potansiyeli, modern sağlık hizmetlerindeki önemini vurguluyor. Genel olarak, sanal gerçeklik tabanlı rehabilitasyon ortopedik cerrahi hastalarında ameliyat sonrası iyileşmeyi optimize etmek için umut verici bir yol sunmaktadır (Ehioghae ve ark. 2024).

İlk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan COVID-19 virüsünün neden olduğu rahatsızlıklar ile alakalı çalışmalar da yapılmıştır (Ochani ve ark. 2021). Sanal gerçeklik uzun COVID ve COVID sonrası rahatsızlığı olan hastalar için kişiselleştirilmiş ve esnek solunum rehabilitasyon programlarının uygulanması için umut vadeden bir teknolojidir. Bununla birlikte, ilgili yaklaşımlar hala geliştirilme aşamasındadır ve kullanıcıların ihtiyaçlarına daha yakından uyarlanması gerekmektedir (Dalko ve ark. 2024).

Hemen hemen tüm çalışmalardan elde edilen ortak sonuç sanal gerçeklik uygulamalarının hasta katılımını ve motivasyonunu artırması nedeni ile tüm hastalıklarda rahatlıkla önerilebilir uygulamalar olduğudur (Kılınç ve Ayvat , 2019).

3. SONUÇ

Sanal rehabilitasyon, gelişmiş geri bildirim ve artan hasta motivasyonu gibi geleneksel terapiye göre çeşitli avantajlar sunar. Sanal rehabilitasyon ortamlarını kullanmak, tedavi sırasında odaklanmayı iyileştirmeye yardımcı olur. Sanal rehabilitasyon terapileri, günlük yaşam aktivitelerini ve genel yaşam kalitesini iyileştirebilen motor fonksiyona önemli ölçüde fayda sağlar (Praijwal ve ark. 2024).

Sonuç olarak, sanal gerçeklik rehabilitasyon uygulamaları teknolojinin daha da gelişmesiyle motor hareket kısıtlılığı olan hastaların tedaviye katılımı ve rehabilitasyonu için umut verici ve etkili olabilir. Sanal rehabilitasyon geleneksel yöntemleri değiştirmek yerine onları tamamladığı ve potansiyel olarak ağrı azaltmaya ve işlevsel iyileştirmeye yardımcı olduğudur (Ehioghae ve ark. 2024).

4. KAYNAKLAR

Ammann-Reiffer, C., Kläy, A., & Keller, U. (2022). Virtual Reality as a Therapy Tool for Walking Activities in Pediatric Neurorehabilitation: Usability and User Experience Evaluation. *JMIR serious games*, *10*(3), e38509.

Basha, M. A., Aboelnour, N. H., Aly, S. M., & Kamel, F. A. H. (2022). Impact of Kinect-based virtual reality training on physical fitness and quality of life in severely burned children: A monocentric randomized controlled trial. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, *65*(1), 101471.

Canning CG, Allen NE, Nackaerts E, Paul SS, Nieuwboer A, Gilat M. Virtual reality in research and rehabilitation of gait and balance in Parkinson disease. *Nat Rev Neurol.* 2020;16(8):409–425.

Cipresso P, Giglioli IAC, Raya MA, Riva G. The past, present, and future of virtual and augmented reality research: a network and cluster analysis of the literature. *Front Psychol.* 2018;9:2086.

Dalko, K., Elsuson, H. A., Kalter, I., Zilezinski, M., Hofstetter, S., Stoevesandt, D., Paulicke, D., & Jahn, P. (2024). Virtual Reality Applications for the Implementation of Domestic Respiratory Rehabilitation Programs for Patients With Long COVID and Post-COVID Condition: Scoping Review. *JMIR serious games*, *12*, e52309.

de Araújo, A. V. L., Neiva, J. F. O., Monteiro, C. B. M., & Magalhães, F. H. (2019). Efficacy of Virtual Reality Rehabilitation after Spinal Cord Injury: A Systematic Review. *BioMed research international*, *2019*, 7106951.

de Rooij, I. J., van de Port, I. G., & Meijer, J. G. (2016). Effect of Virtual Reality Training on Balance and Gait Ability in Patients With Stroke: Systematic Review and Meta-Analysis. *Physical therapy*, *96*(12), 1905–1918.

Dias, P., Silva, R., Amorim, P., Lains, J., Roque, E., Pereira, I. S. F., Pereira, F., Santos, B. S., & Potel, M. (2019). Using Virtual Reality to Increase Motivation in Poststroke Rehabilitation. *IEEE computer graphics and applications*, *39*(1), 64–70.

Ehioghae, M., Montoya, A., Keshav, R., Vippa, T. K., Manuk-Hakobyan, H., Hasoon, J., Kaye, A. D., & Urits, I. (2024). Effectiveness of Virtual Reality-Based Rehabilitation Interventions in Improving Postoperative Outcomes for Orthopedic Surgery Patients. *Current pain and headache reports*, *28*(1), 37–45.

Feng, H., Li, C., Liu, J., Wang, L., Ma, J., Li, G., Gan, L., Shang, X., & Wu, Z. (2019). Virtual Reality Rehabilitation Versus Conventional Physical Therapy for Improving Balance and Gait in Parkinson's Disease Patients: A Randomized Controlled Trial. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, *25*, 4186–4192.

Hao, J., Chen, Z., Remis, A., & He, Z. (2023). Virtual Reality-Based Rehabilitation to Restore Motor Function in People With Amputation: A Systematic Literature Review. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, *102*(5), 468–474.

Jachak, S., Phansopkar, P. and Chitale, N. (2021) "Effect of Oculus Guided Physical Therapy in Adjunct to Conventional Therapy in Knee Osteoarthritis Patients-A Research Protocol", *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33(43B), pp. 320–325.

Kılınç M, Ayvat E. Fizyoterapi ve rehabilitasyonda sanal gerçeklik ve kanıt düzeyi. Yazıcıoğlu Şener FG, editör. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Kanıta Dayalı Yaklaşımlar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.122-8.

Kwon, S. H., Park, J. K., & Koh, Y. H. (2023). A systematic review and meta-analysis on the effect of virtual reality-based rehabilitation for people with Parkinson's disease. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, *20*(1), 94.

Macchitella, L., Amendola, S., Barraco, G., Scoditti, S., Gallo, I., Oliva, M. C., & Trabacca, A. (2023). A narrative review of the use of a cutting-edge virtual reality rehabilitation technology in neurological and neuropsychological rehabilitation. *NeuroRehabilitation*, *53*(4), 439–457.

Ochani, R., Asad, A., Yasmin, F., Shaikh, S., Khalid, H., Batra, S., Sohail, M. R., Mahmood, S. F., Ochani, R., Hussham Arshad, M., Kumar, A., & Surani, S. (2021). COVID-19 pandemic: from origins to outcomes. A comprehensive review of viral pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic evaluation, and management. *Le infezioni in medicina*, *29*(1), 20–36.

Prajjwal, P., Chandrasekar, K. K., Battula, P., Gaviria, E., Awe, M. O., Inban, P., Almutairi, A. S., Das, A., Tekuru, Y., Marsool, M. D. M., Reddy, M. M., Mitra, S., Bamba, H., Singh, G., Jain, H., Gadam, S., & Hussin, O. A. (2024). The efficacy of virtual reality-based rehabilitation in improving motor function in patients with stroke: a systematic review and meta-analysis. *Annals of medicine and surgery (2012)*, *86*(9), 5425–5438.

Saladino, M. L., Gualtieri, C., Scaffa, M., Lopatin, M. F., Kohler, E., Bruna, P., Blaya, P., Testa, C., López, G., Reyna, M., Piedrabuena, R., Mercante, S., Barboza, A., & Cáceres, F. J. (2023). Neuro rehabilitation effectiveness based on virtual reality and tele rehabilitation in people with multiple sclerosis in Argentina: Reavitelem study. *Multiple sclerosis and related disorders*, *70*, 104499.

Zhang, C., & Yu, S. (2024). The Technology to Enhance Patient Motivation in Virtual Reality Rehabilitation: A Review. *Games for health journal*, *13*(4), 215–233.

Wang, L., Huang, M., Yang, R., Liang, H. N., Han, J., & Sun, Y. (2023). Survey of Movement Reproduction in Immersive Virtual Rehabilitation. IEEE transactions on visualization and computer graphics, 29(4), 2184–2202.

Qiu, Q., Cronce, A., Patel, J., Fluet, G. G., Mont, A. J., Merians, A. S., & Adamovich, S. V. (2020). Development of the Home based Virtual Rehabilitation System (HoVRS) to remotely deliver an intense and customized upper extremity training. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, *17*(1), 155.

LOOKING AT SCIENTFICI ILLUSTRATION FROM AN EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVE: VISUAL PHENOMENA

BİLİMSEL İLLÜSTRAYONLARA EPİSTEMOLOJİK AÇIDAN BAKMAK: GÖRSEL FENOMENLER

Aylin GÜNGÖR

[1]Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Grafik Tasarım, 0000-0001-8204-2092

Özet

Günümüzde yeni medya ortamlarından yayılarak yapay zekâ ile bir başka boyuta taşınan "görselin dönüşümü" her geçen gün farklılık kazanmaktadır. Eskiden sanatsal çatı etrafında görselin yaşadığı bu değişim yaratıcı sıfatıyla çok göze batmazken, bugün çeşitli disiplinlerin de "dönüşmüş görsele" ihtiyaç duyması bu duruma başka açılardan bakılmasını zorunlu kılmaktadır. Görselin tarihi, sanatla evrilerek bilime kadar ulaşmış, bilim ise görsele epistemolojik bakarak kuramsal bilginin görünür olmasını sağlamıştır. Böylece çoğu araştırmada görselin sanatsal dönüşümü illüstrasyonla atfedilirken, görsel ile bilginin dönüşümü bilimsel illüstrasyon ile ilişkilendirilmiştir. Bilimsel illüstrasyon, eğitici ve öğretici yönüyle birlikte metin, çizim veya grafiklerle bütünleşerek kuramsal bilgileri kısaca özetleyen görsellerdir. Kuramsal verilerin birer görsel fenomene dönüştüğü bilimsel illüstrasyonlar ise, yapay zekadan üç boyutlu animasyonlara kadar pek çok teknikle sergilenebilmektedir. Özellikle bilimsel illüstrasyonların tarihine bakıldığında; bu alanla ilgilenen kişilerin genelde sanatçı ve bilim insanı oldukları tespit edilmiştir. 21. yüzyılda da çoğu bilim insanı, bilimsel verilerin görsele dönüşümünde profesyonel illüstratörlerle çalışmayı tercih ederken, 2024 yılında yapay zekâ araçlarının gelişmesiyle birlikte artık dönüşmüş görsele ulaşmakta oldukça kolaylaşmıştır. İşte tüm bu anlatılardan yola çıkarak bu araştırmada yapay zekanın oluşturduğu imajların görsel bir fenomene dönüştüğü günümüz dünyasında, bilimsel illüstrasyonlar açısından ne gibi yaklaşım ve değişimlerin yaşanacağına dair öngörüleri araştırmayı hedeflemektedir. Ayrıca Türkiye'nin batı kıyılarında bulunan bir şehir olan Balıkesir'de yer alan milli ve yerel bir değer olarak Kuş Cenneti Milli Parkının, bilimsel illüstrasyonlar açısından incelenmesi ve buradaki kuşların tıpkı uluslararası diğer milli parklarda olduğu gibi bilimsel değerinin anlaşılmasının sağlanması da amaçlanmaktadır. Sonuç olarak bu araştırmada yapay zekâ araçlarıyla oluşturulan dönüştürülmüş görüntülerin "görsel fenomen" kavramıyla özdeşleştirilebileceği verisine ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Bilimsel illüstrasyon, yapay zeka, epistemoloji, grafik tasarım, görsel fenomen

Abstract

Nowadays, the "transformation of the visual", which has spread through new media environments and has been carried to another dimension with artificial intelligence, is gaining ground every day. While in the past this change experienced by the visual within the artistic framework was not very noticeable in its creative capacity, today the need for a "transformed visual" in various disciplines necessitates looking at this situation from different perspectives. The history of the visual has evolved with art and reached science, and science has made theoretical knowledge visible by looking at the visual epistemologically. Thus, while the artistic

transformation of the visual is attributed to illustration in most studies, the transformation of information with the visual is associated with scientific illustration. Scientific illustration is a visual that briefly summarizes theoretical information by integrating with text, drawings or graphics, along with its educational and instructive aspect. Scientific illustrations, in which theoretical data is transformed into visual phenomena, can be exhibited with many techniques, from artificial intelligence to three-dimensional animations. When we look at the history of scientific illustrations in particular, it has been determined that people interested in this field are generally artists and scientists. While most scientists in the 21st century preferred to work with professional illustrators in the transformation of scientific data into visuals, in 2024, with the development of artificial intelligence tools, it has become much easier to access the transformed visual. Based on all these narratives, this research aims to investigate the predictions about what kind of approaches and changes will be experienced in terms of scientific illustrations in today's world where images created by artificial intelligence have become a visual phenomenon. In addition, it is aimed to examine the Bird Paradise National Park, a national and local value located in Balıkesir, a city on the western coast of Turkey, in terms of scientific illustrations and to ensure that the scientific value of the birds here, just like in other international national parks, is understood. As a result, it has been concluded in this research that the transformed images created with artificial intelligence tools can be identified with the concept of "visual phenomenon”.

Keywords: Scientific illustration, artificial intelligence, epistemology, graphic design, visual phenomenon

1. INTRODUCTION

Visual communication, which has played a significant role in the transmission of knowledge and cultural expressions throughout historical processes, has become one of the most important disciplines for humanity's self-expression. Therefore, "the most significant cultural artifacts remaining from human history are the symbols and images that are identified as the beginnings of visual communication, relating to primitive cave dwellers, highlighting the realities of communication and shared living" (Ketenci and Bilgili, 2006, p. 265). The transformation of the visual has shaped its reflections across various disciplines by merging with the aesthetic and creative dimensions of art. By the 21st century, especially with the development of new media tools and artificial intelligence technologies, this transformation has accelerated even further, revealing an unprecedented realm of interaction. "Designers [also] often consciously incorporate symbolic [and visual] content into their designs, facilitating implicit communication" (Ambrose and Harris, 2013, p. 67). Thus, the visual has contributed to profound changes in the processes of knowledge production and sharing, along with the journey of design that begins with a designer's concept, expanding its evolution across a wide spectrum from the field of art to science. Consequently, the transformation of the visual has transcended beyond art, establishing its place within the realm of science, becoming particularly visible through scientific illustration. Scientific illustrations, which allow theoretical knowledge to be presented in a more comprehensible form, contribute significantly to the role of educational and instructional visuals in the educational process. In this context, scientific illustrations help in the understandable depiction of complex concepts (Srivastav, Gadhvi and Arvind, 2022, p. 218). Traditionally assessed in the past, scientific illustrations created through collaborations between artists and scientists have now entered an era supported by new technologies like artificial intelligence, encompassing unique production processes that are generated through computer codes without human intervention. Manovich describes this as the "fractal structure of the new medium." He explains "the fractal structure as follows; the same structure can exist in different sizes and situations, and within the new medium, a creation can transform into

different forms as long as the fundamental structure remains the same" (Avcı Tuğal, 2018, p. 248). Today, in scientific illustrations, tools based on specific algorithms and mathematical codes influenced by the fractal structure mentioned by Manovich can be created using artificial intelligence. Based on all this information, this study primarily aims to examine the effects of artificial intelligence tools in the visual production process, and to unveil the innovations and transformations brought about by this transformation in the context of scientific illustrations. Additionally, it aims to examine the Bird Paradise National Park, a national and local value on Turkey's western coast, from the perspective of scientific illustrations, with the goal of understanding the scientific value of the bird species and the National Park at an international level. In this context, the study will focus on how transformed visuals produced by artificial intelligence correlate with the concept of "visual phenomenon." Ultimately, this article aims to provide an in-depth examination of the significance of visual transformation processes situated at the intersection of art and science in our era, as well as the role of artificial intelligence in these processes.

1.1. Theoretical Framework

Designed to examine the epistemological aspects of scientific illustrations and their relationship with visual phenomena, this study is based on discovering and investigating the role of visual elements in the processes of producing, sharing and understanding scientific knowledge. When the development of scientific illustrations is examined throughout history, it is seen that illustrators have only been associated with natural sciences, and that illustrators have not been included in scientific processes, but rather have been viewed as people who do the painting process, and scientific knowledge has repeated itself "Therefore, according to this prevalent understanding, illustrations are not epistemically relevant; for this reason, illustrators are generally acknowledged in thank-you notes, but they have rarely been included in the authors' list" (Amelung, 2019, p. 330). However, in later historical contexts, it has been understood that artists such as Leonardo da Vinci and Albrecht Dürer, who questioned and depicted the exploratory aspect of knowledge alongside their identities as scientists, have held significant positions in this process as scientific illustrators. In this context, this study was designed to examine the epistemological aspect of scientific illustrations and their relationship with “transformed images” produced by artificial intelligence applications. It is claimed that these transformed images have “turned into visual phenomena” as the interest in these transformed images has increased both in the academic community and in society. Scientific illustrations are powerful tools that allow complex concepts to be presented in a more understandable way. Epistemology is a philosophical discipline that deals with the nature, source and validity of knowledge. Artificial intelligence tools, on the other hand, maintain their popularity as tools for researching all kinds of knowledge and transforming visuals. In this context, scientific illustrations produced with artificial intelligence applications shape the processes of visual expression and perception of knowledge as a visual phenomenon.

In addition, most studies emphasize that, from an epistemological perspective, visual illustrations are not only a means of presenting information, but also elements that play an active role in the construction of knowledge. The effects of scientific illustrations on the audience by contributing to the interpretation and perception of information expressed in visual language will be examined. At the same time, the historical development and technological evolution of visual illustrations will be discussed. In this context, the differences and similarities between traditional scientific illustrations and modern artificial intelligence-supported visual production processes will be evaluated.

2. METHOD

In this study, which was conducted with a qualitative method, first a comprehensive literature review was conducted and existing academic articles, books and reports on scientific illustration, epistemology and artificial intelligence were examined and existing basic concepts and theories were investigated. In addition, certain scientific illustration artists and examples will be selected and these examples will be evaluated in terms of the history of scientific illustration, and then the images transformed with the artificial intelligence tool will be analyzed as a case study example. Because "case studies enable the presentation of creative works and new findings" (Yüksel and Mil, 2007). Therefore, in this research, within the scope of case studies, which epistemological questions the illustrations answer, how the information is represented and how the audience accesses this information will be examined.

In addition to all these, interviews will be conducted with scientists in order to investigate how scientific these images produced with the artificial intelligence tool provide. These interviews will provide information on how scientific illustrations produced with artificial intelligence are used in practice, which epistemological processes they support and how they affect the concept of "visual phenomenon". The information and data collected will be evaluated using the content analysis method. The findings will be analyzed by comparing them with the existing theoretical framework and new perspectives on visual phenomena will be presented.

3. FINDINGS

3.1. The Birth and Future of Scientific Illustration

The emergence of illustration in the historical scene has started in primitive ages and has enabled people to communicate since those times by providing a symbolic visual communication. Primitive people "come across many pictures and shapes that symbolize their lifestyles and use them to communicate in the places they stay, on rocks and clay tablets instead of talking" (Ketenci and Bilgili, p. 266). In the Middle Ages, illustrations were depicted as book decorations in order to facilitate religious education for illiterate people. Thus, in the Middle Ages, illustrations in handwritten books became a critical tool for the transfer of information. During this period, drawings on plant, animal and human anatomy contributed to the strengthening of the bond between nature and science. The Renaissance enabled illustrations to merge at the point of art and science, and thus, their more detailed and educational side emerged. People's interest in nature witnessed the birth of many scientific fields from astronomers to botanists, from zoologists to ornologists, and this situation was also reflected in the history of illustration. Scientific illustration can be defined as art in the service of science (Male, 2007). In this context, it can be said that scientific illustration is a form of art and communication shaped by humanity's efforts to understand and convey nature. During this period, artists/illustrators who were scientists made drawings by observing objects and events in nature. These visuals, which were produced for the first time based on scientific data, played an important role in the development of both natural history and medicine. Also during this period, artists such as Leonardo da Vinci and Albrecht Dürer took the concept of scientific illustration even further and took important steps in conveying these observations in an artistic language by direct observation of nature. Ernst Haeckel, who was both a scientist and an illustrator like the Renaissance artists, is one of the best examples of scientist/artist illustrators. Ernst Haeckel, a physiologist, physician, zoologist, scientist and illustrator who lived in the 19th century, wrote and illustrated the book Kunstformen der Natur (Art Forms in Nature) and examined many species from sea creatures to microorganisms. "Haeckel is also known as the person who created the concept of ecology, that is, the branch of science that studies the relationships between living beings" (Bienial, 2023). As can be seen in Image 1, Ernst Haeckel illustrated

many species of birds and drew them in their natural life, both static and moving, from their wings to their feathers, from their eggs to their anatomical structures. As stated in the definition of scientific illustration, it is "correct drawing in which conscious observational, technical and aesthetic skills are used to depict a scientific subject" (Wood, 1994). In addition, illustrators in these periods did not have a wide variety of materials, paints and technological possibilities to draw. There are also artists who use printing techniques such as engraving and lithography instead of just hand drawing.

Image 1. Ernst Haeckel - Kunstformen der Natur (1904), plate 99: Trochilidae.

(https://tr.wikipedia.org/wiki/Kunstformen_der_Natur#/media/Dosya:Haeckel_Trochilidae.jpg)

With the Industrial Revolution, technological developments and the spread of printing allowed scientific illustrations to reach wider audiences and helped scientific narratives to become standard in various fields. During this process, scientific illustrations gained a solid place in both academic and popular literature in order to convey discoveries and inventions more effectively. However, the invention of photography later caused concern among illustrators, and the capture of a more realistic image than illustration led to the emergence of a new discussion phenomenon. Indeed, the artistic and aesthetic aspect of illustrations caused them to be preferred over a realistic photographic image. Because an illustrator, while drawing, also reflects his feelings, thoughts and artistic perspective on the illustrations. Photography, on the other hand, is the image of a momentary reflection of light. Therefore, "in photography, everything the camera sees is recorded as it is, while it is the illustrator's job to draw and convey only what is necessary" (Bulduk Türkmen, 2021, p. 4). "However, illustration does not reduce the role of photography in scientific communication. Both are different and equally indispensable approaches in providing different visual factors" (Marques, 2017, p. 2). For

example, Bahadır Çapar, who has been working as a scientific illustrator in Turkey since 1992, even though there was no Industrial Revolution, is one of the important artists who can combine photography and illustration. Because nature is based on a system that is based on observation and does not keep to the minute. If we assume that photography has not been discovered, when a bird we want to illustrate while swimming in a lake flies away, our illustration can be based on a dream. However, instead of this situation, taking a photo of the bird and having the illustrator analyze it and draw it will ensure that more accurate information reaches the target audience in terms of scientific illustrations. As seen in Image 2, Bahadır Çapar created the illustration of the bird named Marmaronetta angustirostris (Summer Duck) from the "Birds of Anatolia" illustration collection by analyzing it from photographs. Therefore, "the aim of the scientific illustrator is to ensure a continuous dialogue with reality, no matter what period we are dealing with, modeling the message according to objective and systematic scientific interests, methods and technology, as well as current graphic and printing techniques" (Cervino, Correia and Alcaraz, 2015, p. 261). Whether through photography or realistic observation, the scientific illustrator has to draw the existing scientific data as it is, without adding his own subjective approach.

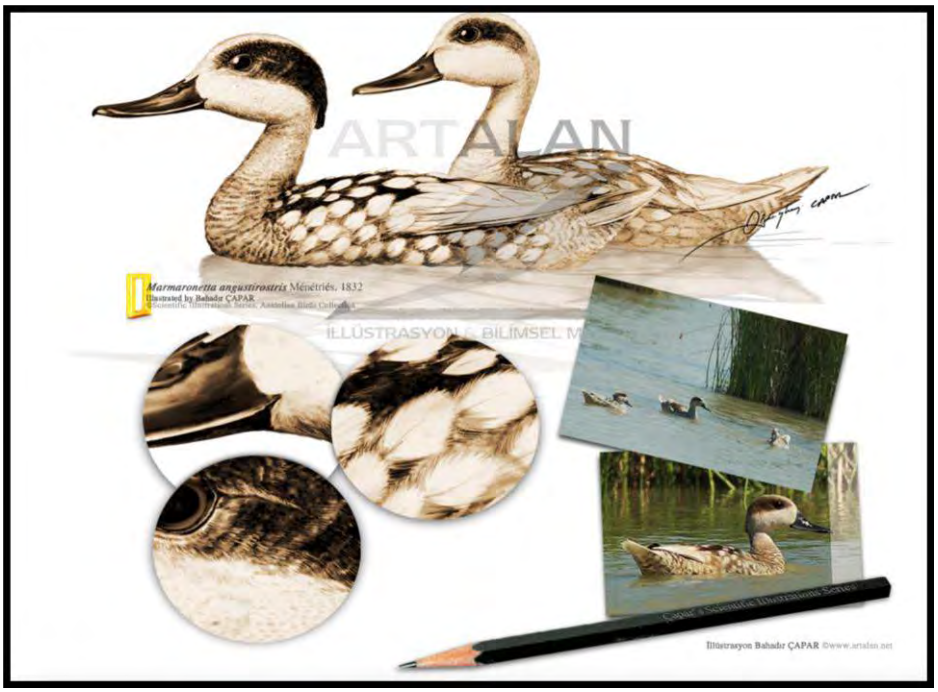


Image 2. Bahadır Çapar, Marmaronetta angustirostris, Birds of anatolia. (http://artalan.media/portfolio_capar.html)

In contemporary times, scientific illustrations supported by digital technology and artificial intelligence are becoming more dynamic and interactive, opening new horizons for the transmission of visual knowledge. Scientific illustrations can now be transformed into animated videos using artificial intelligence tools and can be viewed across various digital platforms, ranging from virtual reality to augmented reality. Undoubtedly, this situation has arisen due to "the significant transformation in video, computer, and communication systems that rapidly came into play after the 1950s, allowing images to be created entirely in an electronic medium" (Avcı Tuğal, 2018, p. 258). Particularly in the 1990s, the inclusion of the internet and graphic programs in the design process laid the foundation for digitization in the context of scientific illustration. Traditional methods such as watercolor, gouache, and dry media have been

replaced by digital brushes and effects. "Illustrators working in traditional methods have begun to feel apprehensive about whether to transition to digital production. Those who persisted in this regard transmitted their works to clients in the form of digital files by scanning their creations" (Illustration History, 2024). However, with the power of computers and the advantages provided by technology, illustrators have started to produce digital illustrations. For example, Nancy Stahl, originally a traditional illustrator using gouache techniques, decided to embrace this technology after realizing that her works could be executed more effectively in digital programs (Image 3). Image 3 depicts a vector-based scientific illustration of a pelican striving to exist within its own nature.

Image 3. Naci stahl, Vector illustration

(https://www.illustrationhistory.org/history/time-periods/the-decade-1990-2000)

In addition, when it comes to scientific illustration, the first information that comes to mind is medical illustrations based on biology or medical science related to humans. However, the history of scientific illustration varies from botany to mechanical illustrations, from zoology to ornithology. Especially in veterinary medicine, which is based on animal medicine, zoology and ornithology illustrations have a special importance among scientific illustrations due to their similarity to human physiology. Because it is known in academic literature that many diseases and organ studies were carried out on animals before experiments were carried out on humans. Therefore, “since ancient times, the living and dissection of animals, the teaching and experimentation of their anatomy and physiology, have been used as a model for the human body” (Quoted by Garces, 2021, p. 30) (Image 4, 5).

Image 4. A scientific illustration showing monkey anatomy. (https://www.taschen.com/es/books/graphic-design/03442/science-illustration-a-history-of-visual-knowledge-from-the-15th-century-to-today)

Image 5. A scientific illustration showing various bird species. (https://www.taschen.com/es/books/graphic-design/03442/science-illustration-a-history-of-visual-knowledge-from-the-15th-century-to-today)

The history of scientific illustration, which has developed through digitalization, has been moved from two-dimensional surfaces to dynamic three-dimensional environments with different perspectives of the animation and game industry in the 2010-2014 period. These animations and games, which are mostly realized for a specific target audience, have focused on children and have made them love scientific illustrations in an entertaining way without being limited to books. Here are a few games and animations that feature scientific illustrations:

Kerbal Space Program (2011) (Image 6), which gives players the opportunity to create a space program, Osmos (2009), which teaches cellular processes in an entertaining way, and Spore (2008), which simulates the evolution from single-celled organisms to complex beings, are game designs consisting of scientific illustrations. Cosmos: A Spacetime Odeyssey (2014), which tells scientific subjects based on entertaining illustrations, and The Secret Life of Chaos (2010) animations also have an educational purpose.

Image 6. Poster Design of Kerbal Space Program game

(https://www.playstation.com/en-in/games/kerbal-space-program/)

The fact that every new-born generation changes, just like the changes in technologies, actually allows anything produced within this scope to be integrated according to that generation. Especially the Z generation, defined as "digital native", includes people born after 2000 and who grew up with technology" (Bayramoğlu and Gültekin, 2023, p. 27). As explained in most studies, the fact that the Z generation has too many technological options such as social media environments, smartphones and watches, and digital tablets can cause them to be exposed to visual bombardment and get bored with all kinds of information in a short time. For the Z generation, who want to obtain all information easily and without getting bored, artificial intelligence tools are among the indispensable elements of today's technology. Today, various scientific illustrations can be made by giving many information and commands with artificial intelligence tools or applications such as Dall-e, DeepArt, Artnreeder, Runaway ML, NightCafe Studio. However, when the "transformed images" produced with artificial intelligence tools are examined, it is immediately felt that they were not prepared by human hands and it is understood that they do not carry the feeling of a visual originally drawn by an artist/human. As a result, although artificial intelligence tools enable people to easily create visuals, they cause the originality and creativity of scientific illustrations, which are a combination of art and science, to be lost. In this respect, the necessity of looking at scientific illustrations created with transformed images from a knowledge-based framework has made it necessary to question them epistemologically. Because "scientific illustration, which is the production of demonstrative, knowledge-producing information graphics, plays a complex role in the production of scientific knowledge" (Ross, 2017, p. 145).

3.2. Looking at Scientific Illustrations from an Epistemological Perspective

From an epistemological perspective, examining scientific illustrations is of great importance in terms of providing knowledge production and making sense of and interpreting visual information, along with their educational and instructive functions. In this context, epistemology, as a field of philosophy that deals with the nature, origin and limits of knowledge,

helps us understand how scientific illustrations create knowledge and how this knowledge is perceived. “Epistemology also contains aspects that concern people whose main field of interest is not philosophy. For example, people who work and produce works on scientific, artistic and religious subjects are also interested in ideas produced within the discipline of epistemology” (Baç, 2018, p. 3). Therefore, scientific illustrations, which are both a field of art and give concrete form to abstract ideas by visualizing complex information, can be studied with epistemology in terms of questioning this visual knowledge. Darya Warner explained why art and science collaborations are important in her article titled “Hybrid Matters: Art and Science as a New Epistemology” as follows: “Contrary to the concept that art is not a means of communicating science; art and science are mutually reinforcing, suggesting a model that explores alternative ways of understanding our relationship with natural ecology and each other” (Warner, 2022, p. 16). Thus, scientific illustrations created by blending both science and art offer a model that allows people to interact with various fields from nature to ecology, zoology to botany. While scientific illustrations provide people with easier access to information, they also contribute to the understanding of scientific subjects by a wider audience. For example; “When the history of science is investigated, it is seen that [scientific illustrations] have played an important role in science from early modern times to the present day, from maps of newly discovered continents to blood circulation, from the body's muscular system to images of microbes, from the animal reproductive system to the first mechanical inventions. Therefore, scientific drawings and maps are intertwined with the epistemic ambition to reveal the true natural order” (Höög, 2012, p. 53). As can be seen in Image 7, when the first maps drawn on the world are examined, it is revealed that they do not resemble today's information. At that time, although the people who drew these maps were not professional illustrators, it is clear that they were measured by scientists or explorers and that they do not correspond to today's knowledge in some ways epistemically. In addition, this situation is caused by both the fact that the knowledge in science does not always remain the same and is constantly changing and renewing, and also by people's inability to approach knowledge objectively. Because scientific illustrations, which are not only conveyors of knowledge, are also producers of knowledge. The perspectives of artists and scientists, the quality of the drawings and the way they are presented can affect the viewer's approach and understanding of visual knowledge. "The modern concept of objectivity is the best-known example, which is equated with impartiality and the elimination of the subjective bias of the scientist. However, this has not been the only epistemic virtue that serves the sciences" (Höög, 2012, p. 53). While science demands objectivity, art takes an objective and original perspective. Naturally, when producing scientific illustrations, attention should be paid to the drawings' content and context as well as their visuality, and the aim should be to convey information accurately and objectively.

Image 7. Posidonius' map (150-130 BC).

(https://onedio.com/haber/bilinen-en-eski-dunya-haritalari-567550)

Nowadays, the visual bombardment of new media environments and the ability of artificial intelligence tools to produce various transformed visuals complicate the epistemological process of scientific illustrations even further. For instance, while traditional illustrations rely heavily on human observation and creativity, the processes of generating transformed visuals through artificial intelligence present an algorithmic approach to knowledge production based on more automatic data. While this situation may provide a certain standard and consistency for the human in need of transformed visuals, it can also limit the involvement of creativity and human experience. Therefore, the question of how to evaluate AI-generated illustrations from an epistemological perspective necessitates an investigation into the role of these tools in the knowledge production process. John Locke's proposition, which compares the mind to a blank page, can be discussed in this context. "Locke's analogy fully captures the experience of an illustrator visualizing an idea before a blank sheet of paper. For Locke, an idea is a sign or representation produced in the mind through contemplation of sensory data" (Likos Ricci, 2019, p. 400). The philosopher with an empty mind or the illustrator with a blank sheet of paper will interpret the knowledge existing in the real world according to their own understanding and transfer it to their mind or paper. However, the visual information produced by artificial intelligence creates transformed visuals by delivering non-original knowledge based on the data encoded. For instance, when considering Image 8, the transformed visuals created in response to the question “Can you draw an illustration showing the heart valves of a bird?” posed to the Microsoft Designer AI tool are as follows. Although the resulting scientific illustrations are visually exceedingly aesthetic, it is evident that they are not produced by an illustrator. AI tools reflect the same coldness and artificiality didactically in all the transformed visuals they create. Furthermore, expert collaboration was conducted with Research Assistant Mustafa Korkmaz from the Faculty of Veterinary Medicine at Balıkesir University, who stated that the scientifically illustrated visuals created by artificial intelligence do not academically reflect the heart of a bird and that the heart depicted in the illustration resembles a human heart rather than a bird's heart. In fact, the perspective advocated since the beginning of this research is becoming increasingly clear. As time progresses, visuals produced by artificial intelligence will continue to be utilized more by individuals; however, nothing can replace the unique visual knowledge produced by artists. Perhaps in 50 years, as AI algorithms are further developed, the realism in scientific illustrations will be able to accurately reflect a bird's heart. Nevertheless, currently, this is still not the case with scientific illustrations generated by artificial intelligence.

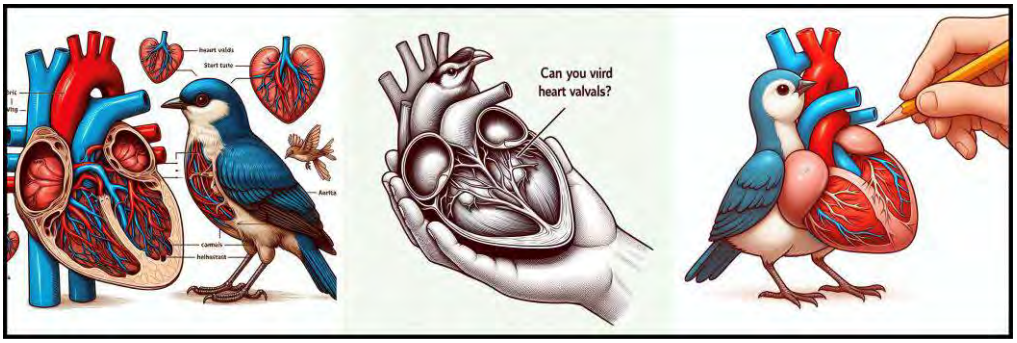


Image 8. These scientific illustrations were created by the author using Microsoft Designer’s artificial intelligence tool.

As a result, scientific illustrations, which serve as an important bridge in the communication and visualization of science, attract attention as an area that requires an in-depth analysis from an epistemological perspective. From another perspective, transformed images created with artificial intelligence encourage the search for new answers to the questions of how knowledge is perceived and conveyed.

3.2.1. Visual Phenomena: Artificial Intelligence Tools

With the changing technological world and new media environments, each individual's visual perception is also changing day by day. "Visual illusions are defined as the difference between the phenomenological visual experience of the living being and the real world situation measured by a number of physical devices such as photometry, spectrophotometer, meter" (Ayhan and Ünal, 2024, p. 523). Today, visual phenomena, which are formed by a complex series of factors that shape people's perceptions and meanings, can be encountered in every field, from smartphones to banners, from a poster to a t-shirt design. Kant explained this situation as follows: "Phenomenon is something we create, we perceive things that we perceive within the patterns of time and space and that are foreign to us through our senses, we create them with the forms we design and we make them our phenomena by associating them with the present time" (Baran, 2017, p. 163). When it comes to scientific illustrations, this situation is no different from other designs. Because today, artificial intelligence tools create revolutionary changes in the production of scientific illustrations by adding a new dimension to visual phenomena. Thus, in this study, it is claimed that transformed images created with artificial intelligence tools can be characterized with the concept of "visual phenomenon".

Scientific illustrations that used to take days for illustrators can now be provided in full detail in seconds with artificial intelligence tools. Because the effects of artificial intelligence on visual content production are also transforming how individuals access information and interpret this information. “The specificity of an image also requires that the person expected to understand it has the same level of specific knowledge” (Arnheim, 2012, p. 164). In other words, in order to use this visual information or to obtain information from artificial intelligence tools, the person must first be ready to manage these technologies. In this context, people “must know something in order to see” (Leppert, 2009, p. 20). For example, the person who knows, questions, and produces uses the transformed image created with artificial intelligence tools, knowing that it is not art, but also questions how to reach it.

Undoubtedly, thanks to their capacity to analyze data, recognize patterns, and create content, AI-supported tools go beyond traditional methods today. With the help of these tools, scientific phenomena or complex natural landscapes can be visualized quickly and effectively. Deep learning and neural networks, in particular, are used in processing images and producing new, creative visuals. This offers a previously unimaginable creation process for scientists and artists, while also increasing the accessibility of information. In fact, “epistemology focuses on the rigorous and critical analysis of all areas of human knowledge, including science and art” (Balla, 2023, p. 590). However, the epistemological aspect of images produced by AI should be carefully considered. The data sets behind the content created by algorithms can determine the boundaries and potential biases of the images created. While AI tools try to balance aesthetics and scientific accuracy, the participation and criticism of human creators is still necessary. At this point, while artificial intelligence tools emerge as a new tool for shaping visual phenomena, they also require questioning the context of information. “The main reason for this situation, which can also be defined as the difficulty of perceiving visual designs that are clear and understandable when they are alone, when they are intertwined with thousands of similar ones, is the complex data chaos that things unintentionally create by coming together to become phenomena (known) in the current sense” (Baran, 2017, p. 164). Therefore, transformed images created with artificial intelligence tools continue to be used more and more each day and turn into visual phenomena. Based on all these narratives, understanding how these new methods interact in addition to visual perception and how human-machine collaboration will be in the future is important for the intersection of visual arts and science.

Therefore, in this study, it is claimed that transformed images produced with artificial intelligence turn into “visual phenomena”.

4. Looking at Bird Paradise National Park from a Scientific Illustrations Perspective

When the academic literature was researched, it was determined that many studies were conducted on Bird Paradise National Park from past to present under the roof of different disciplines. It was learned that no research was conducted in the field of fine arts other than these fields of study, which can vary from tourism to archeology, from zoology to bird ornithology. In this context, Bird Paradise National Park will be discussed in terms of scientific illustrations in this study. Bird Paradise National Park, which has a unique natural ecosystem and rich bird species located on the west coast of Turkey, has been a region that has attracted attention since historical times with its different natural structure. Bird Paradise National Park, which is considered an important scientific focus at both local and international levels, has been tried to reveal within the scope of the research that scientific illustrations, strengthened by the combination of art and design, play a critical role in understanding, protecting and promoting the biodiversity of this region. First of all, many visits were made to the region and some deficiencies were found in terms of scientific illustrations. There is an observation tower and a museum in Bird Paradise National Park, which contains information about the birds living here and stuffed bird taxidermy (Image 9, 10).

Image 9. The museum located in the Bird Paradise National Park, 2024.

(These images were taken by the author).

Image 10. Bird Paradise National Park Observation Tower, 2024.

(These images were taken by the author).

As a result of the observations, it is revealed that various bird species in the Bird Paradise National Park host different habitats and ecological balances. For example; with a scientific illustration drawn by an illustrator, a more detailed and scientific understanding can be provided to visitors by visualizing the behaviors, morphological features, behaviors and habitats of these species. While presenting this visual understanding, scientific illustrations should be created considering people who are exposed to visual bombardment in today's new media environments. Because "in the contemporary new media environment, pure visuality is not enough to attract the attention of the audience today through things that emerge from a phenomenological approach" (Güngör, 2022, p. 139). First of all, information about the birds in the region was photographed and the process of creating scientific illustration drawings using artificial intelligence tools was started. As seen in Image 11, the artificial intelligence tool was asked the question "Can you draw the kestrel, one of the bird species in the Bird Paradise National Park, in a poster design with a scientific illustration?" and the applications were started. When we look at the illustrations in the poster design produced by artificial intelligence, it is seen that although it reflects the Kestrel bird, there are deformations and resolution errors. Therefore, drawing illustrations created by an illustrator instead of artificial intelligence can be effective for a correct and detailed approach in order to raise awareness about the importance of the Bird Paradise National Park area and the need for protection. In fact, among the main benefits of using scientific illustrations is to emphasize the recognizability of bird species and their protection needs.

Image 11. Poster design of scientific illustration of kestrel bird implemented in Microsoft Designer artificial intelligence tool, 2024.

At the same time, when looking at history, “Scientific illustration has been an important communication tool throughout its evolution, enabling complex scientific concepts to be conveyed in an engaging way. It offers perspectives that cameras cannot capture, from emphasizing small details to visualizing abstract theories” (Chen, 2023, p.136). However, today, artificial intelligence tools provide such perspectives that people complete their work by choosing transformed images instead of drawing an image. The increasing popularity of artificial intelligence tools is enabling transformed images to become a phenomenon.

As a result, whether transformed images produced by artificial intelligence tools or scientific illustrations drawn by an illustrator, creating a synergy between these techniques in the future can also open new doors in the description and protection of natural areas. In this context, scientific illustrations, which are the combination of visual art and science, will become an important conservation strategy for many ecosystems in the future and offer an important opportunity to protect and spread the biodiversity of Bird Paradise National Park.

5. SONUÇ

The transformation of the visual is undergoing a significant evolution in artistic and scientific fields together with today's technological conditions and artificial intelligence tools. Artificial intelligence tools, which are also integrated with New Media environments, have changed visual aesthetics and information transfer in an extraordinary way. Even though most researchers have made different comments when it comes to the definition of aesthetics, it is generally expressed as "not only the science of what is beautiful, but more comprehensively, more accurately and completely, what lies around man, what he creates in his practical activity and reflects reality" (Moissej Kagan, 2008, p. 15). In this context, while scientific illustrations produced through the collaboration of art and science have a high visual aesthetic value as a human production, it can be said that transformed visuals produced with artificial intelligence have a functional value based on codes that only fulfill the user's wishes instead of aesthetic value because they are not created by human hands. Therefore, the role of the visual in the historical process has also spread from art, which focuses on aesthetic value, to the epistemological processes of science. However, a scientific illustration drawn by an illustrator

and a transformed image produced by artificial intelligence will never be exactly the same. Because transformed images are based on digital reflections based on certain data and algorithms, while scientific illustrations drawn by an illustrator offer viewers a more unique language and aesthetics from line values to color use with their original and creative side.

Undoubtedly, one of the focal points of the research, Bird Paradise National Park, also has an important position in the visual narration of Turkey's natural riches and biological diversity. Examining this national park in terms of scientific illustrations and ensuring that the bird species here are recognized at an international level is of vital importance for conservation and education activities and has a transformative effect in terms of graphic language. Thus, whether it is a designer or an illustrator, visuals reduced to graphic language enable the target audience to better internalize a subject. As a result, it is an undeniable fact that transformed images produced by artificial intelligence are accepted as a "visual phenomenon" in terms of scientific illustrations, facilitating the access of information to wider audiences and enriching scientific information processes. This situation has the potential to create a more interactive and effective information sharing environment in the future, and it is also emerging that it will open the door to major transformations in both artistic and scientific fields.

5. REFERENCES

Arnheim, R. (2012). Görsel Düşünme, İstanbul: Metis Yayıncılık.

Ambrose, G. ve Harris, P. (2013). Grafik Tasarımda İmge, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Amelung, K. M. (2019). On the Epistemic Potential of Active Imagination in Science, (Ed.Alan Male), A Companion to Ilustration içinde, USA: John Wiley&Sons, Inc., p.330-353.

Ayhan, İ. ve Ünal, G. (2024). Görsel Yanılsamalar Bağlamında Görsel Algının Esasları, Nesne Psikoloji Dergisi, 18, s.523-547.

Avcı Tuğal, S. (2018). Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat, İstanbul: Hayalperest Yayınevi.

Balla, B. (2023). Science and Art, Epistemological Analysis, International Journal of Advanced Multidisiplinary Research and Studies, 3(1), s. 590-595.

Baç, M. (2018). Epistemoloji, Ed. (Demet Taşdelen), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Baran, H. (2017). Fenomen Kavramının Görsel İletişim Tasarımı ve Minimalizm Bağlamında İrdelenmesi, Tykhe Sanat ve Tasarım Dergisi, 2(3), s.159-176.

Bayramoğlu, G. ve Gültekin, F. (2023). Z kuşağının Sosyal Medya bağımlılığının Yaşam Doyumu üzerine Etkisi, Turkuaz Uluslararası Sosyo-Ekonomik Stratejik Araştırmaları Dergisi, 5(1), s. 27-53.

Bienal, İKSV. (2023). Ernst Haeckel, https://bienal.iksv.org/tr/sanatcilar/ernst-haeckel.

Bulduk Türkmen, B. (2021). Bilim ile Sanatın İş Birliği Üzerine Bilimsel İllüstrasyon: Leonardo Da Vinci İncelemeler, ART-E, 14(28), s:981-1011.

Cervino, C., Correia, F. and Alcaraz, M. (2015). Scintific illustration -an dispensable tool for knowledge transmission, Proceedings of the 3rd International Conference of Illustration and Animation, pp. 261-277.

Chen, H. C. (2023). Harnessing AI for Scientific Illustration: Exploring Tornado Dynamics Through Midjourney, 12th International Conference on Awareness Science Technology, 136-141.

Garces, A. (2021). Art and Science: The importance of scientific illustration in veterinary medicine, International Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry, 6(3), s.30-33.

Güngör, A. (2022). Yeni Medyadan Trasnmedyaya İllüstrasyon Tasarımında Periferi, Akdeniz Sanat Dergisi, 16(29). s.139-163.

Höög, V. (2012). Visializing the Wold. Epistemic Strategies in the History of Scientific illustration, İdeas in History, The Journal of The Nordic Society of The History of ideas, 5. pp. 53-69.

Illustration history, (2024). The Decade 1990-2000, https://www.illustrationhistory.org/history/time-periods/the-decade-1990-2000.

Ketenci, H. ve Bilgili, C. (2006). Yongaların 10 000 Yıllık Gizemli Dansı Görsel İletişim ve Grafik Tasarımı, Kırklareli: Beta Yayınları.

Leppert, R. (2009). Sanatta Anlamın Görüntüsü, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Likos Ricci, P. (2019). The Inquiring Eye: İllustration and the Production of knowledge, Ed. (Alan Male) A Companion to İllustration (İçinde). Wiley: Blackwell.

Male, A. (2007). Illustration, a theoretical and contextual perspective. Lausanne: AVA Academia.

Marques, D. (2017). Scientific Illustration, Proceedings of the International Colloquium Image in Science and Art, p. 1-6. https://www.researchgate.net/publication/315444889_Scientific_Illustration_Overview.

Ross, D. G. (2017). The Role of Ethics, Culture, and Artistry in Scientific illustration, Technical Communication QUARTERLY, 26(2), pp, 145-172.

Srivastav, S., Gadhvi, A. ve Arvind, A. (2022). Scintific İllustration made easy: A primer for prospective authors, Indian journal of Physiology and Pharmacology, 66(3), pp. 218-220.

Yüksel, A., Mil, B. ve Bilim, Y. (2007). Nitel Araştırma: Neden, Nasıl, Niçin?, Ankara: Detay Yayıncılık.

Warner, D. (2022). Hybrid Matters: Art and Science as a New Epistemology, DNA and Cell Biology, 41(1), pp.16-18.

Wood, P. (1994). Scientific Illustration (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Acknowledgement-Support Statement

This study was supported by Balıkesir University Scientific Research Projects Unit with project number 2023/209. I would also like to thank Bird Paradise National Park Staff and Bird Paradise Village people for their help.

Teşekkür-destek beyanı

Bu çalışma, Balıkesir Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeler birimi tarafından 2023/209 proje numarası ile desteklenmiştir. Ayrıca yardımlarından dolayı Kuş Cenneti Milli Parkı Çalışanlarına ve Kuş Cenneti Köyü halkına teşekkürlerimi sunarım.

TÜRKİYE'DE DİJİTAL OLGUNLUK ÜZERİNE YAZILMIŞ OLAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ (2018-2024)

Gamze AYDIN TOPRAK[1]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi,

https://orcid.org/0000-0001-9122-607X

Özet

Dijital olgunluk; dijitalleşme, dijital dönüşüm ve Endüstri 4.0 bağlamında ele alınmakta ve literatürde giderek daha fazla yer almaktadır. Kavramsal olarak dijital olgunluk, organizasyonel süreçlerin ve insan sermayesinin dijital süreçlerle karşılıklı entegrasyonu olarak tanımlanabilir. Modern çağda dijitalleşme iş modellerini, organizasyonel süreçleri ve müşteri beklentilerini radikal bir biçimde değiştirmektedir. Hızla ilerleyen teknolojik yenilikler neredeyse tüm sektörlerin kritik süreçlerini etkilemekte ve rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri için onları dijital dönüşüme zorlamaktadır. Bu dijital dönüşüm işletmelerin rekabet gücünü artırmasının yanı sıra, yeni iş modelleri ve pazarların ortaya çıkmasına, işgücü piyasalarında dönüşümlere ve hatta toplumların yaşam biçimlerini değiştirmesine yol açmaktadır. Ancak bu kapsamlı değişim ve dönüşüm sürecinin son aşaması olarak nitelendirilen dijital olgunluk kavramı ile ilgili literatürde oldukça sınırlı çalışmanın olduğu görülmüştür. Dijital olgunluk kavramının daha iyi anlaşılması ve işletmelerin bu değişime daha hızlı ve etkin bir şekilde uyum sağlayabilmeleri için mevcut çalışmaların incelenmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda araştırmada, Türkiye'de 2018-2024 yılları arasında dijital olgunluk üzerine yazılmış olan lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın veri setini Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında kayıtlı ve tam metin olarak ulaşılabilen 19 tez oluşturmaktadır. Ulaşılan tezler yayımlandıkları yıl, üniversite, enstitü, danışman ünvanları, yöntem, sayfa sayısı ve kullandıkları anahtar kelimeler açısından gruplanarak incelenmiş, MS Excel programında frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Dijital olgunluk üzerine yazılan tezlerin 2021 yılından bugüne kadar sürekli olarak arttığı tespit edilmiştir. Tezlerin %79'u Türkçe %21'i ise İngilizce dilinde yazılmış olup %58'i yüksek lisans %42'si ise doktora tezidir. Yapıldıkları üniversitelere göre dağılımları incelendiğinde sırasıyla en aktif ilk üç üniversitenin İstanbul Ticaret Üniversitesi (%32), Bahçeşehir Üniversitesi (%11) ve Düzce Üniversitesi (%11) olduğu görülmüştür. Sosyal Bilimler Enstitüleri (%42) ve Lisansüstü Eğitim Enstitüleri (%26) ise bu alanda en fazla tezin üretildiği enstitülerdir. Tezlerde en çok kullanılan ilk beş anahtar kelime ise sırasıyla dijital olgunluk, dijitalleşme, dijital dönüşüm, endüstri 4.0 ve dijital olgunluk modeli kelimeleridir. Tezlerin ortalama sayfa sayısı 141'dir. Danışman ünvanları açısından tezlerinin yaklaşık yarısının (%47). Prof. Dr. ünvanına sahip araştırmacılarla yürütüldüğü görülmüştür. Araştırma yöntemlerine göre dağılımları incelendiğinde ise %63'ünün nicel, %21'inin nitel ve %16'sının ise karma yöntem tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bulgular Türkiye'de dijital olgunluk kavramının son yıllarda daha fazla araştırmacının ilgisini çektiğini ve bu alandaki akademik çalışmaların hızla geliştiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Dijital olgunluk, dijital dönüşüm, bibliyometrik analiz

ANALYSIS OF VARIOUS RISK PARAMETERS USED IN RISK ANALYSIS METHODS AND THEIR IMPORTANCE IN DECISION MAKING PROCESSES

RİSK ANALİZİ YÖNTEMLERİNDE KULLANILAN ÇEŞİTLİ RİSK PARAMETRELERİNİN ANALİZİ VE KARAR VERME SÜREÇLERİNDEKİ ÖNEMİ

Hilal BİDERCİ[1], Ali Fuat GÜNERİ[2]

[1]Araştırma Görevlisi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği,

0000-0003-2227-0063

[2]Profesör Doktor, Yıldız Teknik Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği,

0000-0003-2525-7278

Özet

Risk analizi, temel olarak tehlikelerin, bu tehlikelerin ortaya çıkma olasılıklarının ve potansiyel etkilerinin sistematik olarak değerlendirilmesini içerir. Bu süreç, tehlikelerin tanımlanması, risklerin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi, uygun kontrol önlemlerinin belirlenmesi, uygulanması, izlenmesi ve gözden geçirilmesiyle, işletmelerin iş güvenliğini ve çalışan sağlığını korumayı amaçlar. Risk analizi çalışmalarında kullanılan risk parametreleri genellikle bir olayın olasılığı ve şiddeti etrafında şekillenir. Ancak, daha karmaşık ve kapsamlı risk analizi yöntemlerinde bu risk parametreleri çok çeşitli olabilir. Klasik risk analizi yöntemleri genellikle belirli sayıda sabit risk parametresi kullanırken, modern ve gelişmiş yöntemler daha esnek ve kapsamlı risk parametreleri kullanarak analizi daha ayrıntılı hale getirir. Bu durum, potansiyel tehlikeleri daha iyi değerlendirmeye olanak tanır ve riskin farklı yönlerinin anlaşılmasını sağlar. Bu çalışmanın amacı, literatürde yer alan risk parametrelerini analiz etmek ve bu parametrelerin karar verme süreçlerindeki rolünü ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında sistematik literatür taraması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, klasik risk analiz yöntemlerinde kullanılan olasılık, şiddet, frekans ve tespit edilebilirlik gibi temel risk parametrelerinin yanı sıra maliyet, zaman, kar, kalite, insan hatası olasılığı vb. gibi modern risk parametrelerin de risk değerlendirme süreçlerinde giderek daha fazla kullanıldığını göstermektedir. Çalışma, modern risk değerlendirme yöntemlerinin daha geniş risk parametrelerini içerdiğini ve bu parametrelerin karar süreçlerinde kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu parametrelerin, risk değerlendirme sürecinde kullanılan karar destek sistemlerindeki önemi vurgulanmaktadır. Bu çalışma, modern ve klasik risk analiz yöntemleri arasındaki farkları ortaya koyarak, risk parametrelerinin daha etkili kullanımını desteklemektedir. Daha kapsamlı ve etkin bir risk değerlendirmesi yapabilmek için, karar alma süreçlerinde daha fazla risk parametresi kullanılması önemli bir avantaj sağlar. Sonuç olarak, uygulayıcıların risk parametrelerini daha iyi anlamalarını sağlamak ve bu parametreler aracılığıyla daha etkin ve güvenilir risk değerlendirmesi yapmalarına katkıda bulunulmaktadır. Bu sayede, farklı risk parametrelerinin önemi ve kullanımı, işletmelerin ve kurumların risk değerlendirmesi süreçlerinde daha bilinçli kararlar almalarına yardımcı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Risk analizi, risk parametresi, karar alma

Abstract

Risk analysis basically involves the systematic assessment of hazards, the probability of their occurrence and their potential impact. This process aims to protect the occupational safety and employee health of enterprises by identifying hazards, analysing and evaluating risks, identifying, implementing, monitoring and reviewing appropriate control measures. Risk parameters used in risk analysis studies are usually shaped around the probability and severity of an event. This process aims to protect the occupational safety and employee health of businesses by identifying hazards, analysing and evaluating risks, identifying, implementing, monitoring and reviewing appropriate control measures. The risk parameters used in risk analysis studies are usually shaped around the probability and severity of an event. However, in more complex and comprehensive risk analysis methods, these risk parameters can be very diverse. While classical risk analysis methods usually use a certain number of fixed risk parameters, modern and advanced methods make the analysis more detailed by using more flexible and comprehensive risk parameters. This allows for a better assessment of potential hazards and provides understanding of different aspects of risk. The aim of this study is to analyse the risk parameters in the literature and to reveal the role of these parameters in decision-making processes. A systematic literature review was conducted within the scope of the study. The results obtained show that in addition to basic risk parameters such as probability, severity, frequency and detectability used in classical risk analysis methods, modern risk parameters such as cost, time, profit, quality, human error probability etc. are increasingly used in risk assessment processes. The study shows that modern risk assessment methods include wider risk parameters and that these parameters have critical importance in decision-making processes. In addition, the importance of these parameters in decision support systems used in the risk assessment process is emphasized. This study supports the more effective use of risk parameters by revealing the differences between modern and classical risk analysis methods. In order to make a more comprehensive and effective risk assessment, using more risk parameters in decision-making processes provides an important advantage. As a result, it contributes to practitioners' better understanding of risk parameters and to making more effective and reliable risk assessments through these parameters. In this way, the importance and use of different risk parameters will help businesses and institutions make more conscious decisions in their risk assessment processes.

Keywords: Risk analysis, risk parameter, decision making

QUANTUM LEARNING MODEL AND MULTIDISCIPLINARY APPROACHES
KUANTUM ÖĞRENME MODELİ VE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIMLAR

Nilay KORKMAZ[1], Zeynep KİLCİ[2]

[1]Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi,
ORCID: 0000-0002-6436-6699
[2]Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Gıda Bilimi ve Teknolojisi,
ORCID: 0000-0003-1700-8597

Özet

Bu çalışma, kuantum öğrenme modelinin eğitim bilimlerinde çok disiplinli bir yaklaşımla nasıl uygulanabileceğini incelemektedir. Kuantum öğrenme modeli, öğrencilerin öğrenme süreçlerini beyin temelli öğrenme prensipleriyle destekleyerek onların akademik ve duygusal gelişimlerini optimize etmeyi hedefleyen bir öğretim yöntemidir. Model, öğrenme sürecinde enerji, çevre ve öğrencinin duygusal durumu gibi faktörleri dikkate alarak bütüncül bir öğrenme deneyimi sunar. Bu çalışmada, özellikle STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) eğitimi üzerine yoğunlaşılmış, laboratuvar çalışmaları, dijital araçlar ve simülasyonlar, proje tabanlı öğrenme, oyun ve etkinlik temelli yaklaşımların nasıl entegre edilebileceği incelenmiştir. Bununla birlikte, kuantum öğrenme modeli yalnızca STEM disiplinleriyle sınırlı kalmamış, sanat, spor ve sosyal bilimler gibi farklı alanlara da uygulanabilirliği tartışılmıştır. Sanat eğitiminde, yaratıcı düşünmeyi teşvik eden etkinlikler ile dijital sanat ve tasarım araçları kullanılarak disiplinlerarası bağlantılar kurulmuştur. Spor eğitiminde ise takım çalışması, liderlik ve zihinsel hazırlık gibi beceriler ile öğrencilere bütünsel gelişim imkanı sunulmuştur. Sosyal bilimler ve dil eğitiminde eleştirel düşünme becerilerini geliştiren tartışmaların ve kültürlerarası projelerin, öğrencilerin farklı bakış açılarını benimsemelerine katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Bu multidisipliner yaklaşımlar, kuantum öğrenme modelinin öğrenci başarısı, motivasyonu ve katılımı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu modelin bütüncül yapısı sayesinde öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerinde de kayda değer bir artış olacağı belirtilmiştir. Sonuç olarak, kuantum öğrenme modeli, eğitimde sadece akademik başarıyı değil, aynı zamanda öğrencilerin kişisel ve sosyal gelişimlerini de destekleyen yenilikçi bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Bütüncül öğrenme, kuantum öğrenme modeli, multidisipliner yaklaşım

Abstract

This study examines how the quantum learning model can be applied in educational sciences with a multidisciplinary approach. The quantum learning model is a teaching method that aims to optimize students' academic and emotional development by supporting their learning processes with brain-based learning principles. The model offers a holistic learning experience by considering factors such as energy, environment and the emotional state of the student in the learning process. This study particularly focuses on STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) education and examines how laboratory studies, digital tools and simulations, project-based learning, game and activity-based approaches can be integrated. However, the quantum learning model is not limited to STEM disciplines only, and its applicability to

different fields such as art, sports and social sciences is discussed. In art education, interdisciplinary connections have been established using digital art and design tools with activities that encourage creative thinking. In sports education, students are offered a holistic development opportunity with skills such as teamwork, leadership and mental preparation. It has been stated that discussions and intercultural projects that develop critical thinking skills in social sciences and language education will contribute to students' adoption of different perspectives. These multidisciplinary approaches reveal the positive effects of the quantum learning model on student success, motivation and participation. In addition, it has been stated that there will be a significant increase in students' social and emotional skills thanks to the holistic structure of this model. As a result, the quantum learning model stands out as an innovative approach that supports not only academic success in education but also the personal and social development of students.

Keywords: Holistic learning, quantum learning model, multidisciplinary approach

1. GİRİŞ

Eğitimde yenilikçi yaklaşımlar, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek ve onların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak için kritik öneme sahiptir (Hanbay, 2009; Soruklu ve Şentürk, 2023; Thwe ve Kalman, 2023). Bu bağlamda, kuantum öğrenme modeli, öğrencilerin bilgi ve becerilerini bütüncül bir şekilde geliştirmeyi amaçlayan bir öğretim yaklaşımı olarak öne çıkar. Enerji, çevre, öğrencinin duygusal durumu ve beyin temelli öğrenme prensiplerini birleştiren bu model, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha derin ve anlamlı hale getirir (Girit, 2011; Nahar, 2022). Multidisipliner yaklaşımlar ise, farklı disiplinlerin bir araya gelerek sinerji yaratmasını sağlar ve bu da öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha kapsamlı ve etkileşimli bir hale getirir (Balım ve Mutlu, 2005).

Kuantum öğrenme modelinin STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) eğitimiyle entegrasyonu, öğrencilere bilimsel ve teknik bilgileri bütünsel bir yaklaşımla anlamalarını sağlama potansiyeli taşır (Ay, 2010; Ayvaz Tuncel, 2010; Usta, 2006). STEM eğitimi, öğrencilere analitik düşünme, problem çözme ve inovasyon becerileri kazandırırken, kuantum öğrenme modeli bu süreci daha etkili hale getirir. Bu modelin STEM eğitimine uygulanması, öğrencilerin teori ve pratiği birleştirmelerine olanak tanır, böylece öğrendiklerini günlük yaşamlarında ve gelecekteki kariyerlerinde daha etkin bir şekilde kullanabilirler.

Bunun yanı sıra, kuantum öğrenme modelinin sanat, spor ve diğer disiplinlerdeki uygulamaları da öğrencilerin yaratıcılık, fiziksel beceri ve eleştirel düşünme kapasitelerini artırmada önemli rol oynar. Sanat eğitiminde yaratıcı düşünmeyi teşvik eden aktiviteler, spor eğitiminde takım çalışması ve liderlik becerilerini geliştiren uygulamalar, dil ve sosyal bilimlerde eleştirel düşünme becerilerini artıran yaklaşımlar, bu modelin geniş bir yelpazede uygulanabilirliğini gösterir. Bu multidisipliner yaklaşımlar, kuantum öğrenme modelinin öğrenci başarısı, motivasyonu ve katılımı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyarak, eğitimde daha kapsayıcı ve etkili bir öğrenme deneyimi sunar.

1.1 Kuantum Öğrenme Modeli Nedir?

Kuantum öğrenme modeli, öğrenmeyi daha anlamlı ve etkili hale getirmek için çeşitli psikolojik ve nörolojik prensipleri bir araya getiren bir öğretim yaklaşımıdır (DePorter, 2000). Bu model, öğrencilerin sadece bilgi alıcıları değil, aynı zamanda aktif katılımcılar olmalarını teşvik eder. Kuantum öğrenme modeli, enerji, çevre, öğrencinin duygusal durumu ve beyin temelli öğrenme prensiplerine dayanır. Öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha derin ve anlamlı hale getirir ve onların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmayı amaçlar (DePorter, Reardon ve Nourie, 1999).

Enerji, kuantum öğrenme modelinin temel unsurlarından biridir. Bu modelde, enerji yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda zihinsel ve duygusal bir kaynak olarak da ele alınır. Öğretmenler, derslerin akışını ve enerjisini yöneterek öğrencilerin dikkatini ve ilgisini canlı tutmayı hedefler. Sınıf ortamında yüksek enerji düzeyleri, öğrencilerin motivasyonunu ve katılımını artırır. Aynı zamanda, düşük enerji dönemlerinde öğrencilerin dinlenme ve refleksiyon yapma ihtiyacını da göz önünde bulundurur (Demir, 2006; Yalçıntaş, 2019).

Çevre, kuantum öğrenme modelinde önemli bir diğer faktördür. Sınıfın fiziksel düzeni, ışıklandırma, renkler ve ses gibi çevresel unsurlar, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini etkiler (Ay, 2010; DePorter, Reardon ve Nourie, 1999; Kaya, 2015). Kuantum öğrenme modeli, bu unsurları dikkatlice düzenleyerek öğrencilerin en verimli şekilde öğrenmelerini sağlar. Örneğin, sınıfın farklı bölgelerinde farklı öğrenme istasyonları oluşturulabilir ve bu istasyonlar öğrencilerin çeşitli öğrenme stillerine hitap edecek şekilde tasarlanabilir (Ay, 2010).

Öğrencinin duygusal durumu, öğrenme sürecinde kritik bir rol oynar. Kuantum öğrenme modeli, öğrencilerin duygusal olarak güvende ve desteklenmiş hissetmelerini sağlar. Öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini artırmak, öğrenme süreçlerine olumlu katkıda bulunur. Bu nedenle, öğretmenler, öğrencilerin duygusal ihtiyaçlarına dikkat ederek, onlara empati ile yaklaşır ve pozitif bir öğrenme ortamı yaratır. Bu modelde, olumlu geri bildirimler ve öğrenci başarısının tanınması, motivasyonu artırır (Girit, 2011; Yilgen, 2017).

Beyin temelli öğrenme prensipleri, kuantum öğrenme modelinin temel taşlarından biridir. Beynin nasıl çalıştığına dair bilimsel bulgular, öğretim stratejilerinin şekillendirilmesinde kullanılır. Örneğin, görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stillerine yönelik materyaller kullanılarak, öğrencilerin bilgiyi daha iyi işlemeleri sağlanır. Ayrıca, öğrenmenin pekiştirilmesi için tekrar ve uygulama yöntemlerine de önem verilir. Bu sayede, öğrencilerin uzun süreli hafızalarında bilgiyi tutma olasılıkları artırılır (Gürel, 2017).

Kuantum öğrenme modeli, sınıflarda çeşitli yöntemlerle uygulanabilir. Grup çalışmaları, proje tabanlı öğrenme, interaktif dersler ve teknolojinin entegrasyonu, bu modelin sınıf içi uygulamalarının örnekleridir. Öğretmenler, ders planlarını kuantum öğrenme prensiplerine göre hazırlayarak, öğrencilerin aktif katılımını ve iş birliğini teşvik eder. Teknolojik araçlar ve dijital platformlar, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini daha ilgi çekici ve etkileşimli hale getirir. Örneğin, sanal laboratuvarlar ve simülasyonlar, öğrencilerin pratik yaparak öğrenmelerine olanak tanır (Usanmaz, Alcı ve Çeliköz, 2017).

Kuantum öğrenme modelinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi oldukça olumlu olduğu yapılan birçok çalışma ile ortaya konmuştur (Ünal, 2019; Yalçıntaş, 2019). Bu model, öğrencilerin derslere olan ilgisini ve motivasyonunu artırır, bu da onların akademik başarılarını olumlu yönde etkiler. Ayrıca, kuantum öğrenme modeli, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur (Benn, 2003; Çelik, 2021; Çiftçibaşı, 2021; Demir, 2006; Erkoç, 2019; Girit, 2011; Güllü, 2010; Hodges, 2013; Nourie, 1998; Ünal, 2019). Bu beceriler, yalnızca akademik yaşamlarında değil, aynı zamanda kişisel ve profesyonel yaşamlarında da başarıya ulaşmalarını sağlar.

Kuantum öğrenme modelinin sınıflarda uygulanması birbirini takip eden altı aşamadan oluşmaktadır (DePorter, Reardon ve Nourie, 1999). Bu aşamalar öğrenme sürecinin önemli basamaklarını temsil eder ve öğrencilerin bilgiyi edinme, anlama ve uygulama sürecini nasıl ilerlediklerini gösterir. Bu aşamaların ayrıntılı bir şekilde açıklaması şöyledir:

1. **Yakalama (İlgilendirme):** Öğretmen, öğrencilerin dikkatini çekmek ve ilgisini uyandırmak için ilginç materyaller ve motivasyon artırıcı unsurlar kullanır. Örneğin, hikayeler, videolar veya tartışma başlatıcı sorular kullanılabilir.

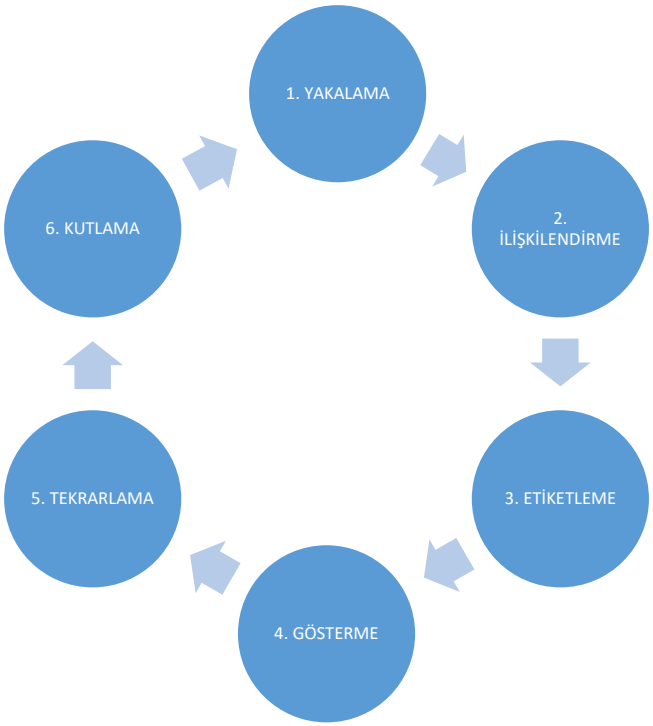
2. İlişkilendirme: Öğrenciler, yeni öğrenilen bilgileri mevcut bilgi ve deneyimleriyle ilişkilendirirler. Bu aşamada zihin haritaları veya kavram haritaları gibi araçlar kullanılarak öğrenilen bilgilerin yapılandırılması desteklenir.

3. Etiketleme: Öğrenilen bilgilerin organize edilip anlamlandırıldığı aşamadır. Öğrenciler, anahtar kavramları ve terimleri belirler ve bunları kategorize ederek bilgileri daha yapılandırılmış hale getirirler.

4. Gösterme: Öğrencilerin öğrendiklerini uygulama ve sergileme fırsatı buldukları aşamadır. Projeler, sunumlar, deneyler veya rol oynamalar gibi çeşitli yöntemlerle öğrenciler bilgilerini gösterebilirler.

5. Tekrarlama: Bilgilerin kalıcı hale gelmesi için tekrar edilmesini içerir. Quizler, ödevler, grup çalışmaları gibi aktivitelerle bilgilerin pekiştirilmesi ve uzun süreli hafızaya yerleştirilmesi sağlanır.

6. Kutlama: Öğrencilerin öğrenme başarılarını kutlama ve tanıma sürecidir. Bu, öğrencilerin motivasyonunu artırır ve özgüvenlerini güçlendirir.



Şekil 1. Kuantum öğrenme döngüsü

Şekil 1'de gösterilen diyagramda her bir aşama oklarla birbirine bağlanmış durumdadır. Her aşama önceki aşamadan gelen çıktıları alır ve bu çıktıları bir sonraki aşamaya aktarır. Tekrarlama aşamasından sonra döngü yeniden yakalama aşamasına döner, çünkü öğrenme süreci sürekli tekrarlanabilir ve derinleştirilebilir.

Sonuç olarak, kuantum öğrenme modeli, eğitimde yenilikçi ve etkili bir yaklaşım sunar. Öğrencilerin aktif katılımını, motivasyonunu ve başarısını artırmak için çeşitli psikolojik ve nörolojik prensipleri bir araya getirir. Sınıf içi uygulamaları, öğretmenlerin derslerini daha dinamik ve interaktif hale getirmelerine yardımcı olur. Bu modelin benimsenmesi, eğitim kalitesini yükselterek, öğrencilerin daha derin ve anlamlı öğrenme deneyimleri yaşamalarını sağlar.

1.2 STEM Eğitim Yaklaşımı Nedir?

STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) eğitimi, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirmeyi amaçlayan disiplinler arası bir eğitim yaklaşımıdır (Gencer vd., 2019). Bu model, öğrencilere yalnızca teorik bilgi vermekle kalmaz, aynı zamanda bu bilgileri pratikte nasıl kullanacaklarını da öğretir. STEM eğitimi, öğrencilerin bilimsel ve teknik bilgileri bütünsel bir yaklaşımla anlamalarını sağlamak için fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarını entegre eder (Günbatar ve Tabar, 2019).

STEM eğitiminin sınıf içi uygulamaları, proje tabanlı öğrenme, problem tabanlı öğrenme ve işbirlikçi öğrenme gibi modern pedagojik yaklaşımları içerir (Akgündüz vd., 2015). Bu yöntemler, öğrencilerin aktif katılımını ve iş birliğini teşvik eder. Öğrenciler, karşılaştıkları gerçek dünya problemlerini çözmek için çeşitli projeler üzerinde çalışırlar. Bu projeler aracılığıyla, öğrenciler fen bilimleri, matematiksel hesaplamalar, teknolojik araçlar ve mühendislik prensiplerini bir arada kullanarak entegre öğrenme deneyimi yaşarlar. Örneğin, bir mühendislik projesinde öğrenciler, bilimsel prensipleri kullanarak bir cihaz tasarlayabilir, matematiksel hesaplamalarla bu cihazın verimliliğini analiz edebilir ve teknolojik araçlar kullanarak cihazın prototipini geliştirebilirler.

STEM eğitimi, öğrencilere karmaşık problemleri çözme becerisi kazandırarak, onların eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirir. Bu eğitim modeli, öğrencilere yalnızca bilgi vermekle kalmaz, aynı zamanda bu bilgiyi nasıl kullanacaklarını ve uygulayacaklarını da öğretir. Öğrenciler, STEM projeleri aracılığıyla iş birliği yapmayı, ekip çalışmasını ve iletişim becerilerini öğrenirler. Bu, onların sadece akademik hayatlarında değil, aynı zamanda profesyonel yaşamlarında da başarılı olmalarını sağlar (Siekmann & Korbel, 2016).

STEM eğitimi, öğrenci başarısını artırmada önemli bir rol oynar. Bu yaklaşım, öğrencilerin derslere olan ilgisini ve motivasyonunu artırır, bu da onların akademik başarılarını olumlu yönde etkiler. STEM eğitiminde, öğrenciler öğrenme süreçlerine aktif olarak katıldıkları için, öğrendikleri bilgileri daha iyi içselleştirirler ve uzun süreli hafızalarında saklarlar. Bu model, öğrencilerin derinlemesine öğrenme deneyimi yaşamalarını sağlar ve onların eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirir (Bybee, 2013; Fogarty, 1991).

STEM eğitimi, aynı zamanda öğrencilerin gelecekteki kariyerleri için de önemli beceriler kazanmalarını sağlar. 21. yüzyılın iş gücü ihtiyaçları, bilimsel ve teknik bilgiye sahip, analitik düşünebilen ve karmaşık problemleri çözebilen bireyler gerektirir. STEM eğitimi, öğrencilere bu becerileri kazandırarak, onları gelecekteki kariyerlerine hazırlamada önemli bir rol oynar. Bu model, öğrencilere sadece akademik başarı sağlamaz, aynı zamanda onları yaşam boyu öğrenme sürecine teşvik eder ve onların sürekli gelişimini destekler (Çavaş & Çavaş, 2014).

Sonuç olarak, STEM eğitimi, öğrencilerin bilimsel ve teknik bilgileri bütünsel bir yaklaşımla anlamalarını sağlayan yenilikçi bir eğitim modelidir. Bu yaklaşım, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirmeyi hedefler. STEM eğitimi, öğrencilerin karşılaştıkları gerçek dünya problemlerini çözme yeteneklerini kazandırarak, onların akademik ve profesyonel başarılarını artırır. Bu model, öğrencilerin eleştirel düşünme, işbirliği ve iletişim becerilerini geliştirerek, onları 21. yüzyılın gereksinimlerine uygun bireyler olarak yetiştirir.

2. KUANTUM ÖĞRENME VE STEM UYGULAMALARI

Kuantum öğrenme modeli, STEM eğitimine yeni bir boyut kazandırarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha derin ve anlamlı hale getirir. Bu model, enerji, çevre, öğrencinin duygusal durumu ve beyin temelli öğrenme prensiplerini birleştirerek, öğrencilere bütüncül bir öğrenme deneyimi sunar. Kuantum öğrenme modelinin STEM eğitimine entegrasyonu, öğrencilere daha

fazla motivasyon ve katılım sağlayarak, onların öğrenme sürecinde daha aktif rol almalarını teşvik eder. Böylece, öğrenciler yalnızca bilgi almakla kalmaz, aynı zamanda bu bilgiyi nasıl kullanacaklarını ve uygulayacaklarını da öğrenirler (Çorlu ve Çallı, 2017).

STEM eğitiminin kuantum öğrenme modeli ile desteklenmesi, öğrencilere karmaşık problemleri çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini kazandırmada önemli bir rol oynar. Bu bütüncül yaklaşım, öğrencilerin çeşitli disiplinler arasında bağlantılar kurarak, geniş bir perspektiften bakmalarını sağlar. STEM eğitimi, bu sayede öğrencilerin akademik başarılarını artırmanın ötesinde, onları geleceğin bilim insanları, mühendisleri, teknoloji uzmanları ve matematikçileri olarak yetiştirmeye yönelik güçlü bir temel oluşturur (Yıldırım, 2018).

Kuantum öğrenme modelinin temel prensipleri arasında, bağlantı kurma, ortam yaratma, keşif, uygulama ve yansıma yer alır. Bu prensipler STEM eğitimi ile bütünleştirildiğinde, öğrenciler bilim ve mühendislik problemlerini çözerken yaratıcı düşünme ve eleştirel analiz becerilerini geliştirebilirler. Bu beceriler şu şekilde açıklanabilir:

Bağlantı Kurma: Öğrenciler, matematiksel denklemler ve bilimsel teoriler arasındaki ilişkileri keşfederken, günlük hayatlarındaki uygulamalarla bağlantı kurabilirler.

Ortam Yaratma: Sınıf içinde simülasyonlar ve interaktif dijital araçlar kullanarak, öğrencilerin öğrenme süreçlerini destekleyen etkileşimli bir ortam oluşturulur.

Keşif: Laboratuvar deneyleri ve proje tabanlı öğrenme, öğrencilere bilimsel metotları uygulama ve mühendislik tasarımları geliştirme fırsatı sunar.

Uygulama: Matematik ve mühendislik problemleri üzerinde çalışarak, öğrenciler teorik bilgilerini gerçek dünya bağlamlarında uygular.

Yansıma: Öğrenciler, projelerini ve deneyimlerini sınıf içinde ve akranlarıyla paylaşarak öğrenme süreçlerini derinleştirirler.

2.1. Sınıf İçi Örnek Etkinlikler ve Etkileri

- **Enerji Tasarrufu Projesi**

Etkinlik Detayı: Öğrenciler, okulun enerji tüketim verilerini toplayarak enerji tasarrufu sağlayabilecek stratejiler geliştirir. Örneğin, enerji verimli aydınlatma sistemleri veya zamanlayıcılar kullanarak nasıl tasarruf yapılacağını hesaplarlar.

Öğrenci Başarısına Etkisi: Problem çözme ve analitik düşünme becerilerinin geliştirilmesi.

Derse Yönelik Tutum ve İlgilere Etkisi: Gerçek dünya problemlerini çözme motivasyonu artar. Öğrenciler, öğrendiklerinin toplumda somut bir etki yaratabileceğini görerek derslere daha fazla ilgi gösterir.

- **Robotik ve Kodlama**

Etkinlik Detayı: Öğrenciler, basit robotlar tasarlar ve bu robotları programlamak için kodlama yaparlar. Bu süreç, tasarım, montaj ve test etme aşamalarını içerir.

Öğrenci Başarısına Etkisi: Takım çalışması, teknik beceriler ve sistematik düşünme yeteneklerinin gelişimi.

Derse Yönelik Tutum ve İlgilere Etkisi: Kodlama ve robotik, öğrenciler arasında genellikle yüksek ilgi görür ve bu, teknolojiye olan tutumlarını olumlu yönde etkiler. Ekip çalışmasına dayalı projeler, öğrenciler arasında işbirliği ve sorumluluk duygusunu güçlendirir.

- **Matematiksel Modelleme**

Etkinlik Detayı: Öğrenciler, gerçek dünya verilerini kullanarak, örneğin iklim değişikliğini modellemek için matematiksel denklemler kurar. Bu modelleri kullanarak farklı senaryoların sonuçlarını tahmin ederler.

Öğrenci Başarısına Etkisi: Matematiksel ve bilimsel düşünme yeteneklerinin yanı sıra kritik düşünme becerilerinin geliştirilmesi.

Derse Yönelik Tutum ve İlgilere Etkisi: Matematiğin pratik uygulamalarını görmek, öğrencilerin matematiğe olan ilgisini ve derslere olan bağlılığını artırır. Gerçek dünya problemlerine çözüm bulma fırsatı, öğrencilerin derslere olan katılımını ve motivasyonunu artırır.

- **Bilim Fuarları**

Etkinlik Detayı: Öğrenciler, kendi bilimsel araştırmalarını tasarlar ve yürütür. Araştırma sonuçlarını posterler veya sunumlar aracılığıyla sınıf içinde veya okul dışında sunarlar.

Öğrenci Başarısına Etkisi: Bağımsız çalışma becerileri ve bilimsel iletişim yetenekleri gelişir.

Derse Yönelik Tutum ve İlgilere Etkisi: Bilimsel süreçler ve araştırma yöntemleri konusunda derinlemesine bilgi edinme fırsatı sunar. Öğrenciler, kendi projelerini geliştirirken özgüven kazanır ve bilime olan ilgileri artar.

Bu etkinliklerin her biri, öğrencilerin bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimini destekleyen çeşitli becerileri hedefler. Kuantum öğrenme modelinin bu entegre yaklaşımı, öğrencilerin STEM alanlarına olan ilgisini ve başarısını artırmada etkili bir rol oynar. Öğretmenler, bu etkinlikleri özelleştirerek ve çeşitlendirerek öğrencilerin farklı ihtiyaç ve ilgilerine daha iyi yanıt verebilirler.

3. KUANTUM ÖĞRENME MODELİNİN ÇOK DİSİPLİNLİ UYGULAMALARI

Bu bölümde, kuantum öğrenme modelinin sanat, spor ve sosyal bilimler gibi farklı disiplinlerde nasıl entegre edilebileceği detaylı olarak incelenmiştir. Sunulan çeşitli etkinlikler, öğrencilerin hem akademik hem de kişisel yeteneklerini geliştirmeye yönelik tasarlanmıştır. Bu yaklaşım, öğrencilerin bütüncül bir öğrenme deneyimi yaşamalarını sağlayarak, onların farklı yeteneklerini ve ilgi alanlarını keşfetmelerine olanak tanır. Kuantum öğrenme modelinin bu uygulamaları, eğitimciler ve öğrenciler arasında daha derin bir etkileşim ve anlayış geliştirilmesine katkıda bulunur, böylece öğrencilerin kendi potansiyellerini en üst düzeyde kullanmalarına ve çeşitli disiplinler arası bağlantılar kurmalarına yardımcı olur. Bu entegre öğrenme stratejileri, öğrencilerin çağımızın karmaşık sorunlarına yaratıcı ve etkili çözümler geliştirebilmeleri için gereken becerileri kazanmalarını sağlar.

3.1. Sanat Eğitimi

Sanat eğitiminde kuantum öğrenme modeli, öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini ifade etmeleri ve sanatsal becerilerini geliştirmeleri için geniş olanaklar sunar.

- ***Etkinlik:*** İlham Alınmış Sanat Sergileri

Açıklama: Öğrenciler, bilim ve teknoloji temalarından ilham alarak sanat eserleri yaratır. Bu eserler, bilimsel kavramları anlamak için sanatsal bir araç olarak kullanılır.

Beceriler: Yaratıcılık, eleştirel düşünme, disiplinlerarası bağlantılar kurma.

- ***Etkinlik:*** Dijital Sanat ve Tasarım Atölyeleri

Açıklama: Öğrenciler, bilgisayar destekli tasarım (CAD) yazılımlarını kullanarak dijital sanat eserleri oluşturur. Bu süreçte, teknolojinin sanat üzerindeki etkisini keşfederler.

Beceriler: Teknoloji kullanımı, sanatsal ifade, yaratıcı problem çözme.

3.2. Spor Eğitimi

Spor eğitiminde, kuantum öğrenme modeli takım çalışması, liderlik ve kişisel gelişimi vurgular.

- ***Etkinlik:*** Takım Oluşturma ve Liderlik Atölyeleri

Açıklama: Öğrenciler, çeşitli takım oyunları ve spor aktiviteleri aracılığıyla liderlik ve takım çalışması becerilerini geliştirir. Her öğrenci, takım lideri olarak farklı roller üstlenir.

Beceriler: Liderlik, takım çalışması, stratejik düşünme.

- ***Etkinlik:*** Spor Psikolojisi ve Zihinsel Hazırlık

Açıklama: Sporcuların zihinsel gücünü artırmak için meditasyon ve zihinsel odaklanma teknikleri öğretilir.

Beceriler: Zihinsel dayanıklılık, odaklanma, öz-disiplin.

3.3. Dil Eğitimi ve Sosyal Bilimler

Dil eğitimi ve sosyal bilimlerde, eleştirel düşünme ve etkili iletişim becerileri öne çıkar.

- ***Etkinlik:*** Tartışma Forumları ve Söyleşi Atölyeleri

Açıklama: Öğrenciler, güncel olaylar ve tarihsel olaylar üzerine düzenlenen tartışma panellerinde aktif rol alır. Bu süreçte, eleştirel düşünme ve etkili argüman geliştirme becerileri üzerinde durulur.

Beceriler: Eleştirel düşünme, sözlü iletişim, empati kurma.

- ***Etkinlik:*** Kültürlerarası İletişim Projeleri

Açıklama: Öğrenciler, farklı kültürlerden esinlenerek kısa hikayeler yazar veya kısa filmler hazırlar. Bu eserler, öğrencilerin kültürlerarası anlayışını ve empati becerilerini geliştirir.

Beceriler: Kültürel farkındalık, yaratıcı yazma, eleştirel analiz.

4. SONUÇ

Kuantum öğrenme modeli ve STEM eğitimi, modern eğitim pratiklerinde bütünleştirici bir yaklaşım sunarak, öğrencilerin bilgi ve becerilerini kapsamlı bir şekilde geliştirmelerine olanak tanır. Bu modeller, öğrencilere, bilimsel düşünme ve problem çözme yeteneklerini sanat, spor ve sosyal bilimler gibi farklı disiplinlerle harmanlayarak uygulama fırsatı verir. Bu entegrasyon, öğrencilerin kendi ilgi ve yeteneklerini keşfetmelerine ve akademik yollarını daha bilinçli bir şekilde şekillendirmelerine yardımcı olur.

Çeşitlenen eğitim metodolojileri, öğrencilerin derslere olan ilgisini ve katılımını artırır. Kuantum öğrenme modeli, öğrencilere enerji, çevre ve kişisel duygusal durumları gibi kavramları kapsayan bir öğrenme ortamı sunarken, STEM eğitimi, bilimsel ve matematiksel konseptleri uygulamalı ve etkileşimli yöntemlerle öğretir. Bu yaklaşımların entegrasyonu, öğrencilerin derse olan ilgisini ve ders materyallerine olan bağlılığını güçlendirir, böylece öğrenme süreçlerinde daha aktif roller alırlar.

Bu çok yönlü öğrenme modellerinin uygulanması, öğrencilerin akademik başarısını önemli ölçüde artırır. Çünkü öğrenciler, öğrendikleri bilgileri çeşitli formatlarda ve çeşitli bağlamlarda uygulama şansı bulur. Bu da bilgilerin daha iyi anlaşılmasını ve kalıcı hale gelmesini sağlar. Öğrenciler, bilgileri yalnızca hafıza ile değil, aynı zamanda pratik yaparak ve yaratıcı çözümler üreterek öğrenirler. Bu durum, sınavlarda ve projelerde gösterdikleri performansın artmasına doğrudan katkıda bulunur.

Kuantum öğrenme ve STEM eğitiminin birleşimi, öğrencilerin kişisel ve sosyal becerilerini de geliştirir. Takım çalışması, liderlik, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi beceriler, bu tür bir eğitim sürecinde doğal olarak kazanılır. Öğrenciler, farklı bakış açılarına açık hale gelir ve empati yetenekleri artar. Bu sosyal ve duygusal beceriler, öğrencilerin akademik hayatlarının yanı sıra, gelecekteki profesyonel yaşamlarında da başarılı olmalarına zemin hazırlar.

Sonuç olarak, kuantum öğrenme modeli ve STEM eğitiminin entegrasyonu, öğrencilerin hem bireysel hem de toplumsal açıdan donanımlı bireyler haline gelmelerini sağlar. Bu yaklaşımlar, öğrencilere sadece bilgi ve beceri sağlamakla kalmaz, aynı zamanda onları hayatın gerçek zorluklarına karşı daha dirençli ve yaratıcı çözümler üretebilen bireyler olarak yetiştirir. Bu nedenle, eğitim sistemleri bu tür yenilikçi ve entegre öğrenme modellerini benimsemeye ve geliştirmeye devam etmeli, öğrencilerin bu fırsatlardan en iyi şekilde yararlanmalarını sağlamak için destekleyici ortamlar sunmalıdır.

5. KAYNAKLAR

Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M., Öner, T., & Özdemir, S. (2015). *STEM Eğitimi Türkiye Raporu.* İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi.

Ay, Y. (2010). *Kuantum öğrenme modeline dayalı fen ve teknoloji eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, derse yönelik tutum ve kendi kendine öğrenme becerileri üzerine etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Ayvaz Tuncel, Z. (2010). *Kuantum öğrenme.* Ö. Demirel (Ed.). Eğitimde yeni yönelimler, 4. Baskı. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Balım, A., & Mutlu, M. (2005) *İlköğretim fen ve teknoloji sınıflarında öğrenme öğretme yaklaşımları, İlköğretim fen ve teknoloji öğretimi.* Aydoğdu, M. ve Kesercioğlu, T.(Eds.), Ankara: Anı Yayıncılık.

Benn, W. (2003). *Evaluation study of quantum learning's impact on achievement in multiple settings.* Unpublished Master Dissertation, Department of Education, California University, California.

Bybee, R. W. (2013). *The Case for STEM Education.* NSTA Press.

Çavaş, B., & Çavaş, P. H. (2014). *Fen Bilimlerinde Öğrenme Öğretme Süreci*. Ş. S. Anagün, & N. Duban (Ed.). Fen Bilimleri Öğretimi içinde (s. 176-178). Ankara: Anı

Çelik, H. (2021). *Ortaokul Türkçe dersinde kuantum öğrenme yaklaşımının uygulanması üzerine bir eylem araştırması.* Yayımlanmamış doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Çiftcibaşı, F. (2021). *Fen eğitiminde kuantum öğrenme modeli ve etkililiği: Güneş sistemi ve tutulmalar.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.

Çorlu, M., & Çallı, E. (2017). *STEM Kuram ve Uygulamalarıyla Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Eğitimi.* (1.baskı). İstanbul: Pusula.

Demir, S. (2006). *Kuantum öğrenme modelinin ortaöğretim düzeyinde öğrenci başarısına etkisi (Gaziantep örneği).* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

DePorter, B. (2000). *The 8 keys of excellence- principles to live by.* California: Learning Forum Publications.

DePorter, B., Reardon M. & Nourie S. S. (1999). *Teaching orchestrating student success.* A Viacom Company.

Erkoç, S. S. (2019). *Kuantum öğrenme modeline dayalı fen eğitiminin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.

Fogarty, R. (1991). Ten Ways to Integrate Curriculum. *Educational Leadership, 49*(2) , 61-65.

Gencer, A. S., Doğan, H., Bilen, K., & Can, B. (2019). Bütünleşik STEM eğitimi modelleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 45*(45), 38-55.

Girit, D. (2011). *Kuantum öğrenme yaklaşımının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiğe etkisinin tutum, kaygı düzeyleri ve akademik başarıları üzerine etkisi.* Yayımlanmamış Yükseklisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstütisi, Eskişehir.

Güllü, A. (2010). *Kuantum öğrenme modelinin ortaöğretim düzeyinde öğrenci başarısına etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Günbatar, S. A., & Tabar, V. (2019). Türkiye'de gerçekleştirilen STEM araştırmalarının içerik analizi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(1), 1054-1083.

Hanbay, O. (2009). Kuantum öğrenme temelli öğreterek öğrenme yönteminin ikinci yabancı dil olarak Almanca'nın öğrenilmesine etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(12), 17–27.

Hodges, J. A. (2013). *The impact of brain-based strategies: One School's Perspective.* The Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University, College of Education.

Kaya, M.F., 2015. *Öğretim ilke ve yöntemleri* (Editörler: Güven, S., Özerbaş, M.A.). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Nahar, S. (2022). Improving students' collaboration thinking skill under the ımplementation of the quantum teaching model. *International Journal of Instruction, 15*(3), 451-464.

Nourie, S.S. (1998). *Results of implementing quantum learning in the Thornton Township High School District,* Unpublished Master Dissertation, Saint Xavier University, Chicago.

Siekmann, G., & Korbel, P. (2016). *Defining 'STEM' skill: review and synthesis of the literature.* Australia: NCVER.

Soruklu, E., & Şentürk, Ş. (2023). Öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *The Journal of International Educational Sciences, 10*(35), 167-192.

Thwe, W. P., & Kalman, A. (2023). Lifelong learning in the educational setting: A systematic literature review. *The Asia-Pacific Education Researcher,* 1-11.

Usta, E. (2006). Kuantum öğrenme: Öğretmenlere ve öğrencilere, *İlköğretmen Eğitimci Dergisi, 4*, 20–25.

Ünal, A. İ. (2019). *Kuantum Öğrenme modelinin ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi başarılarına, kaygılarına, üst bilişsel farkındalıklarına ve akademik risk alma eğilimlerine etkisi,* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Yalçıntaş, M. (2019). *Fen bilimleri öğretiminde kuantum öğrenme modeli kullanmanın ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik merak, kaygı, özyeterlik ve başarı düzeylerine etkisi,* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldırım, B. (2018). *STEM Eğitiminde Öğretme ve Öğrenme Süreçleri., Teoriden Pratiğe STEM Eğitimi* (s. 30-31). İstanbul: Nobel Bilimsel Eserler.

COMPARISON OF THE NUTRITIONAL PROPERTIES OF SOME PLANT-BASED MILK ALTERNATIVES AND COW'S MILK AVAILABLE ON THE MARKET

PİYASADA SATIŞA SUNULAN BAZI BİTKİSEL BAZLI SÜT ALTERNATİFLERİ İLE İNEK SÜTÜNÜN BESİNSEL ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Zeynep KİLCİ[1], Nilay KORKMAZ[2]

[1] Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Gıda Bilimi ve Teknolojisi,

ORCID: 0000-0003-1700-8597

[2] Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi,

ORCID: 0000-0002-6436-6699

Özet

Süt ve süt ürünleri, içerdiği besin öğeleri sayesinde hayvansal kaynaklı besinler arasında önemli bir yere sahiptir. Süt, kalsiyum, fosfor, protein, B_2 ve B_{12} vitaminleri gibi temel besin maddelerini içerir ve bu maddeler, vücudun büyüme, gelişme ve sağlıklı bir şekilde fonksiyonlarını sürdürebilmesi için gereklidir. Diğer süt ürünleri de süt kadar besleyicidir; hatta birçok durumda peynir, yoğurt gibi ürünlerde bu besin maddeleri daha zenginleştirilmiş formda bulunabilir. Süt ve süt ürünleri, günlük yaşamda en çok ihtiyaç duyulan gıdalardan biri olup, her yaş grubunun sağlıklı gelişimi için vazgeçilmezdir. Özellikle çocukluk, gebelik ve yaşlılık dönemlerinde kemik sağlığı açısından önem taşır. Ancak son yıllarda inek sütü bazı kişilerde sindirim sorunlarına yol açması ve laktoz intoleransı gibi emilim problemleri nedeniyle popülerliğini yitirmeye başlamıştır. Bu durum bitki bazlı süt alternatiflerine olan ilgiyi artırmıştır. Bitki bazlı süt alternatifleri lif ve doymamış yağ asidi açısından inek sütüne kıyasla daha zengin olup, fitokimyasal maddeler, oligosakkaritler ve fenolik bileşikler gibi sağlık açısından faydalı bileşenler içermektedir. Özellikle vegan, laktoz intoleransı olan veya hayvansal ürünleri tüketmek istemeyen kişiler için bu sütler iyi bir alternatif oluşturmaktadır. Bitki bazlı sütler arasında badem sütü, fındık sütü, yer fıstığı sütü, Hindistan cevizi sütü, yulaf sütü, pirinç sütü ve soya sütü en bilinen seçenekler arasında belirtilebilir. Bu ürünler, doğal olarak laktoz içermez ve genellikle besleyici özellikleriyle öne çıkar. Örneğin, badem sütü A, D ve E vitaminleri açısından zenginken, soya sütü yüksek protein içeriğiyle bilinir. Bu çalışmada, internetten temin edilen badem sütü, Hindistan cevizi sütü, yulaf sütü, soya sütü ve tam yağlı inek sütü örneklerinin bazı fizikokimyasal özelliklerinin belirlenmesine yönelik analizler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, bitkisel ve hayvansal sütlerin besin değerleri ve sağlık faydaları açısından karşılaştırılmasını sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: bitkisel bazlı süt, badem sütü, Hindistan cevizi sütü, yulaf sütü, soya sütü, tam yağlı inek sütü

Abstract

Milk and dairy products hold a significant place among animal-based foods due to their rich nutritional content. Milk contains essential nutrients such as calcium, phosphorus, protein, and vitamins B2 and B12, all of which are necessary for the body's growth, development, and maintenance of healthy functions. Other dairy products are equally nutritious, and in many

cases, such as with cheese and yogurt, these nutrients are present in even more enriched forms. Milk and dairy products are among the most essential foods in daily life, playing a crucial role in the healthy development of individuals across all age groups. This is especially true during childhood, pregnancy, and old age, where they contribute significantly to bone health. However, in recent years, cow's milk has lost some of its popularity due to its association with digestive problems in some individuals, including malabsorption issues such as lactose intolerance. This shift has increased interest in plant-based milk alternatives. Compared to cow's milk, plant-based milk alternatives are richer in fiber and unsaturated fatty acids, and they also contain phytochemical compounds, oligosaccharides, and phenolic compounds, all of which are beneficial for health. These milk alternatives offer a suitable option for individuals who are vegan, lactose intolerant, or who prefer to avoid animal products. Among plant-based milks, almond milk, hazelnut milk, peanut milk, coconut milk, oat milk, rice milk, and soy milk are some of the most well-known options. These products are naturally lactose-free and are generally recognized for their nutritional benefits. For example, almond milk is rich in vitamins A, D, and E, while soy milk is known for its high protein content. This study conducted analyses on various physicochemical properties of almond milk, coconut milk, oat milk, soy milk, and full-fat cow's milk samples obtained from online sources. The results provide a comparison of the nutritional values and health benefits of plant-based and animal-based milks.

Keywords: plant-based milk, almond milk, coconut milk, oat milk, soy milk, full-fat cow's milk

1. GİRİŞ

Yeterli ve dengeli beslenme bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli rol oynayarak daha kaliteli bir hayatın sürdürülmesine vesile olmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin her gün ihtiyaç duyulan miktarlarda alınmasıdır. Vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğeleri besinler aracılığı ile vücuda alınmaktadır. Besinler yeterli ve dengeli beslenme bakımından dört gruba ayrılmıştır. Bu dört besin grubu; et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, sebzeler ve meyveler ile ekmek ve tahıllardır. Süt ve süt ürünleri grubunda yoğurt, peynir ve süt tozu gibi sütten yapılan besinler yer almaktadır (Ünal ve Besler, 2008).

Süt ve süt ürünleri içlerinde barındırdıkları faydalı besin öğeleri nedeniyle hayvansal kaynaklı besinler arasında önemli bir yere sahiptir. Sütte yer alan önemli besin maddeleri diğer süt ürünlerinde de eksiksiz olarak hatta çoğu zaman daha da zenginleştirilmiş halde yer almaktadır (Şimşek ve Açıkgöz, 2011). Günlük hayatta en çok ihtiyaç duyulan besin maddeleri süt ve süt ürünleridir. Süt, tüketilen diğer besin maddelerinden farklı olarak canlıların büyümeleri ve gelişimlerini sağlıklı bir şekilde tamamlamaları için gerekli olan birçok besin maddesini bünyesinde bulundurmaktadır. Bundan dolayı, insan hayatının her evresinde süt ve süt ürünleri tüketimi önemli yer tutmaktadır (Çelik, 2002). Süt tüketimiyle ilgili yapılan araştırmalara göre günlük olarak tüketilen 1 litre süt, yetişkin bireylerin kalsiyum ve fosfor ihtiyaçlarının tümünü, 10-12 yaşlarındaki çocukların ise ihtiyacının tamamına yakın bir bölümünü karşılamaktadır. Benzer şekilde, 1 litre süt günlük B_2 vitamini ve B_{12} vitamini ihtiyacının tamamını karşılarken, günlük protein ihtiyacının ise yarısını karşılamaktadır (Karakaya ve Akbay, 2013). İnsan ömrünün her aşamasında ihtiyaç duyulan süt, C vitamini ve demir dışında makro ve mikro besin öğeleri için de iyi bir kaynaktır. Özellikle çocukluk, gebelik-emziklilik ve yaşlılık dönemlerinde kemik sağlığı açısından son derece faydalı bir besindir (Ünal ve Besler, 2008). Sütün insan sağlığı üzerindeki etkileriyle ilgili yapılan klinik ve biyokimyasal çalışmalar, özellikle az yağlı süt tüketiminin, hipertansiyon, diş hastalıkları, kolon kanseri ve kalp hastalıklarının azalmasında önemli rol oynadığını göstermektedir (Terin vd., 2015).

Temel besin maddesi olarak kabul edilen sütün, insanlarda sindirim problemlerine yol açması ve emiliminde azalma yaşanması nedenlerine bağlı olarak Reyes vd. (2021) özellikle 2012 yılı itibariyle inek sütünün popülerliğinin azalmaya başladığını vurgulamıştır. Buna karşın bitki bazlı süt alternatiflerine olan ilgi yine aynı yılda %61 oranında yükselme kaydetmiştir. İnsanların bu alternatiflerle ilgilenmesinin temel sebebinin tüketen kişilerin kendilerini daha sağlıklı hissetmesi olduğu düşünülmektedir. Özcan ve Baysal (2016) yaptıkları çalışmada hayvansal proteinlerin yerine bitkisel proteinlerin alımının diyabet hastalarının böbrek yetersizliğine yakalanma riskini ve diyabetin ilerlemesini azalttığını ve yine aynı çalışmada bitkisel temelli beslenmenin ilaç kullanım oranını düşürdüğünü, insülin duyarlılığını olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Bükülmez (2020) yaptığı bir araştırmada inek sütü tüketiminin koroner kalp rahatsızlığına ve anemiye sebep olmasından dolayı bitkisel bazlı sütlerin kullanılmasının alternatif bir seçenek oluşturduğunu vurgulamakta, hatta anne sütünün yetersiz olduğu durumlarda kullanılabilecek alternatiflerden birisinin de soya sütü olduğunu savunmaktadır. Bitkisel kaynaklı sütler bileşenlerinde diyet lifi, antioksidan maddeler, mineraller, vitaminler bulundurması ve insan sağlığına yararlı olması nedeniyle son yıllarda fonksiyonel gıda kategorisinde değerlendirilmektedir (Sethi, Tiyagi ve Anurag, 2016).

Süt benzeri bitki bazlı içeceklerin bir tanımı ve sınıflandırılması bulunmamakla birlikte, literatürde "görünüş ve kıvam bakımından hayvansal süte benzeyen, temelde suda çözünmüş ve parçalanmış bitki materyali (baklagil, yağlı tohumlar, tahıl ve tahıl benzeri gıdalar vb.) ve ekstraktlarının süspansiyonları" şeklinde ifade edilmektedirler. Bilimsel araştırmalarda yer alan süt benzeri bitki bazlı içecekler üretildikleri ham maddelere göre "tahıl bazlı", "tahıl- benzeri bazlı", "baklagil bazlı", "sert kabuklu meyve bazlı", "tohum bazlı" ve "diğer" olarak sınıflandırılmaktadırlar. Teknolojik olarak veganlar ve vejeteryanlar tarafından tüketilebilen sütler, suda çözünmüş bitki ikamesi ve parçalanmış bitki materyalini içeren süspansiyonlar olup, görünüş olarak inek sütünü andırmaktadır. Bitkisel esaslı süt alternatifleri bitkisel kökenli ham maddelerden (baklagiller, tahıllar, yalancı tahıllar ve yağlı tohumlar) elde edilen, kolloidal süspansiyon veya emülsiyonlardır (Reyes-Jurado vd., 2021). Ancak gıda etiketlemesine ilişkin ulusal mevzuat ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiğinden bitkisel esaslı süt alternatiflerinin sınıflandırılmasındaki temel terminoloji uluslararası düzeyde tartışılmaktadır. Çünkü ilgili mevzuat ve etiketleme yönetmeliklerine göre, ürünün tüketiciyi yanıltmayacak şekilde bileşimine ve ülkenin yasalarına uygun olarak isimlendirilmesi gerekmektedir (Sethi vd., 2016). Bu nedenle bu ürünler, genellikle "süt" yerine bitkisel esaslı/bazlı içecekler, süt alternatifleri veya süt ikameleri gibi farklı adlarla anılmaktadır (McClements vd., 2019).

Süt benzeri bitki bazlı içeceklerin üretimi, prosesler açısından benzerlik gösterse de ham maddenin özelliklerine göre ayırt edici teknolojik yöntemler içermektedir. Genel olarak, süt benzeri bitki bazlı içeceklerin üretimi yaş öğütme, filtrasyon, besin ögeleri ilavesi, sterilizasyon, homojenizasyon, aseptik paketleme ve soğuk depolama aşamalarını kapsamaktadır. Bazı ham maddelerin özelliklerine göre üretimde kabuk soyma, kavurma, kuru öğütme, seyreltilmiş asitte bekletme, enzim ilavesi ve deiyonize suda bekletme gibi farklı prosesler de uygulanabilmektedir. Ürünün duyusal beğenilirliğini artırmak için stabilizatör, emülsifiyer, aroma maddeleri ve tuz kullanılabilmektedir. Ayrıca ürünün besin değerini artırma amacı ile protein, mineral ve vitamin bakımından zenginleştirilme işlemi de yapılmaktadır (Sethi vd., 2016).

Bitkisel esaslı süt alternatiflerinin tüketim nedenleri sağlık ile ilgili sorunlar ve/veya endişeler, farklı beslenme tercihleri, çevresel faktörler ve sürdürülebilirlik ile ilişkisi olmak üzere 3 ana başlık altında incelenebilmektedir. Buna göre, inek sütü alerjisi başta kazein ile β-laktoglobulin majör alerjenler olmak üzere sütte bulunan proteinlere karşı immünolojik reaksiyon sonucu gerçekleşmektedir (Kavas vd., 2006). Dünya Alerji Organizasyonu'na göre, çocuklarda daha

sık görülmekle birlikte inek sütü alerjisi prevelansının yaklaşık %0,25-5 aralığında olduğu bildirilmektedir (Motala ve Fiocchi, 2012). İnek sütü alerjisinde, gastrointestinal, dermatolojik ve solunum yolları ile ilgili semptomların yanı sıra anafilaksi gibi bulgular da bildirilmektedir. İnek sütü alerjisi olanlar, diğer memeli türlerinden elde edilen sütlerde de benzer proteinlerin bulunması nedeniyle, çoğu sütlere karşı reaksiyon gösterebilmektedir. Bu nedenle inek sütü alerjisi olan tüketiciler, genellikle bitkisel esaslı süt alternatifleri tüketimini tercih etmektedir (Günaydın, 2019). Diğer taraftan, Storhaug vd. (2017), dünya nüfusunun yaklaşık %68'inin laktoz emilim bozukluğuna sahip olduğunu bildirmektedir. Laktoz emilim bozukluğu veya diğer bir ifadeyle laktoz intoleransı, laktaz enziminin vücutta yeterli miktarda sentezlenmemesi sonucu, laktozun bağırsak sisteminde parçalanmaması ve emilememesi ile birlikte diyare, kramp ve gaz sancısı gibi birçok sindirim sistemi bozuklukları ile karakterize edilmektedir. Laktoz intoleransı için belirtilen tedavi yöntemi ise laktozsuz diyet uygulaması olup, bu tüketiciler diyetlerindeki inek sütünü, laktozsuz inek sütü veya bitkisel esaslı süt ile ikame etmektedir. Öte yandan, vejeteryan ve vegan olmak üzere farklı beslenme tercihlerine sahip tüketicilerin diyetlerinde özellikle bitkisel bazlı süt alternatifleri ve bu sütlere probiyotikler ilave edilerek elde edilen fermente içecekler önemli bir yere sahiptir (Silva vd., 2020).

Bitkisel esaslı süt alternatifleri üretiminde son ürünün yapısı hammaddenin özelliğiyle sınırlı kalmaktadır. Çoğunlukla (soya sütü hariç) protein açısından düşük, karbonhidrat açısından yüksek bir son ürün eldesi gözlemlenmektedir. Üretim prosesinde kullanılan hammaddeleri ise 5 ana kategoride incelemek mümkündür. Bunlar;

1) Tahıl bazlı olanlar: Yulaf, pirinç, mısır, kılçıksız buğday,
2) Tohum bazlı olanlar: Ayçiçeği, susam, kenevir, keten,
3) Baklagil bazlı olanlar: Soya, fıstık, acı bakla, börülce,
4) Yalancı tahıl bazlı olanlar: Kinoa, teff, amarant,
5) Kabuklu yemiş bazlı olanlar: Hindistan cevizi, badem, fındık, antep fıstığı, cevizdir.

Bitki bazlı süt alternatifleri lif ve doymamış yağ asidi içeriği açısından inek sütünden daha zengindir. Kaju, yulaf ve soya sütü, diğer bitkisel sütlerden daha yüksek diyet lifi seviyesine sahiptir. Bitki bazlı süt alternatiflerinde, özellikle soya sütünde doğal olarak bulunan izoflavonlar kanser riskini azaltır; ancak, bu bileşiklere inek sütünde rastlanılmamaktadır (Aydar, Tütüncü ve Özçelik, 2020). Badem sütü ise A, D, E vitaminlerince hem diğer bitkisel kaynaklı sütlerden hem de inek sütünden daha zengindir. Kalsiyum içeriği inek sütünden yüksek iken, protein içeriği bakımından düşük profil sergiler. Ancak soya sütü, hammaddesinin doğası gereği %35 protein içermesi sebebiyle, yüksek protein içeriğine sahiptir. Diğer taraftan soya sütü B12 vitamin kaynağı olmadığı gibi, inek sütünden daha az A ve D vitamini içerir. Pirinç sütü ise soya ve badem sütü gibi alerjik reaksiyon oluşturma riski olan içeceklere göre bu riski barındırmaz. Fakat pirinç sütünün de protein içeriği inek sütüne kıyasla düşüktür (Yiğit, 2019). Bitki kaynaklı süt ürünleri fitokimyasal maddeler, oligosakkaritler ve fenolik bileşikler açısından zengin ürünlerdir. Soya sütünde ısoflovan, fıstık sütünde fenolik bileşikler, yulaf sütünde β-glukan, badem sütünde α-tokoferol, hindistan cevizi sütünde E vitamini, laurik asit gibi bileşiklerin bulunduğu bilinmektedir (Sethi vd., 2016).

Gerek hayvansal kökenli olsun gerek bitkisel kökenli olsun süt insan beslenmesinde yeri zor doldurulabilecek bir potansiyele sahiptir. Bu kapsamda bu çalışmada internetten temin edilen badem sütü, Hindistan cevizi sütü, yulaf sütü, soya sütü ve inek sütü örneklerinin bazı fizikokimyasal özelliklerinin belirlenmesine yönelik analizler yapılmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Çalışmada internet üzerinden temin edilen 4 farklı bitkisel esaslı süt alternatifi ile inek sütü kullanılmıştır. Analizler 2 tekerrür ve 3 paralel olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Örnekler analizler süresince 4°C'de muhafaza edilmiştir.

2.2. pH Değerinin Belirlenmesi

Hanna pH 211(Hanna Instrumens-USA) masa tipi pH metre kullanılarak örneklerin pH değerleri saptanmıştır. Her analiz öncesi pH metre standart çözeltiler kullanılarak 20°C'de pH 4 ve 7 olarak kalibre edilmiş daha sonra homojenize örneklerin pH'ları 20°C'de direkt olarak okunmuştur (Arslan vd., 2015).

2.3. Titrasyon Asitliğinin Belirlenmesi

10 g örnek üzerine ilave edilen % 1 – 2'lik fenolftalein indikatörlüğünde 0,1 N NaOH ile kalıcı açık pembe renk oluşuncaya kadar yapılan titrasyon işlemi sonucunda % asitlik değeri laktik asit cinsinden hesaplanmıştır (Abou-Dobara vd., 2016).

$$\%Süt\ Asidi = \frac{\text{v x 0,009 x F}}{\text{m x d}} \text{x100}$$

v: Tüketilen 0,1N NaOH miktarı (mL)

F: 0.1N NaOH çözeltisinin düzeltme faktörü

m: Süt miktarı (mL)

d: Sütün yoğunluğu (g/mL)

NOT1: Süt örneği 20 g olarak alınırsa "m x d" yerine doğrudan örnek miktarı yazılabileceği için numuneler 20g olacak şekilde analiz edilmiştir.

NOT2: 1 litre 1 N NaOH'ın 90 g laktik asidi nötrlediği ve bu durumda 1 mL 0,1 N NaOH'ın 0,0090 g laktik asidi nötrleyeceği hesabıyla formülde 0,009 çarpanı kullanılmıştır.

2.4. Kuru Madde Tayini

Yaklaşık 3 g tartılan örnekler, 105°C'de sabit tartıma gelinceye dek kurutulmuştur. Örnek desikatörde oda sıcaklığına (20°C) soğutulduktan sonra tartılarak kuru madde oranı hesaplanmıştır (AOAC, 2000).

$$\%KM = (\text{M1} - \frac{\text{M}}{\text{M2}} - M) \text{ x } 100$$

M: Kurutma kabı ağırlığı (g)

M1: Kurutma kabı ve kurutulmuş örnek ağırlığı (g)

M2: Örnek ve kurutma kabı ağırlığı (g)

2.5. Protein Miktarının Belirlenmesi

Süt numunelerinin protein analizi Kjeldahl Yöntemi esas alınarak geliştirilmiş Kjeltec azot tayin cihazı kullanılarak saptanmıştır. Kjeltec yakma tüpü içerisine iyi bir şekilde karıştırılarak homojen hale getirilmiş süt örneğinden yaklaşık 1 g tartılmıştır. Bunun üzerine 15 mL konsantrasyonu % 96 – 98'lik, yoğunluğu 1,84 g/cm^3 olan H_2SO_4'ten konulup selen yakma tableti ilave edilerek yakma düzeneğine yerleştirilmiştir. Yaklaşık 425°C' de gerçekleştirilen yakma işlemi yakma tüpü içerisindeki karışımın rengi berraklaştıktan sonra da 30 dakika devam ettirilmiştir. Yakma işleminden sonra karışım soğutulmuş ve tüp içerisine 50 mL saf su ile 60

mL konsantrasyonu % 40 olan NaOH katılarak damıtma işlemine başlanmıştır. Damıtık toplama kabı içerisine birkaç damla protein indikatörü ve 15 mL %4'lük borik asit koyularak bu kap damıtma düzeneğine yerleştirilmiştir. Damıtma işlemi yaklaşık 150 mL damıtık toplanıncaya dek sürdürülmüştür. Bu işlemden sonra elde edilen damıtık 0,1 N HCl ile titre edilerek harcanan asit miktarı saptanmıştır. Aynı işlemler bir de tanık deneme için yapılarak aşağıdaki formülün uygulanması sonucu % azot değeri saptanmıştır (AOAC, 2005).

$$\%Azot = ((\mathrm{A} - \mathrm{B})\ \mathrm{x}\ \frac{0{,}0014}{\mathrm{G}})\ \mathrm{x}100$$

A: Örneğin titrasyonunda harcanan 0,1N HCL miktarı (mL)

B: Tanık denemenin titrasyonunda harcanan 0,1N HCL miktarı (mL)

G: Örnek miktarı (g)

Bulunan % azot değeri 6,25 faktörüyle çarpılarak protein miktarı belirlenmiştir. Örneklerde kuru maddede protein miktarı, kuru madde ve protein değerlerinden aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$\text{Kuru Maddede Protein } (\%)(\frac{\%\ \text{Protein Değeri}}{\%\ \text{Kuru Madde Değeri}})\ \mathrm{x}100$$

2.6. Yağ Miktarının Belirlenmesi

Örneklerin yağ içerikleri sıcak ekstraksiyon metodu kullanılarak SER-148 Series- Solvent Extractors (VELP-Scientifica, İtalya) cihazı ile belirlenmiştir. Darası alınmış küçük filtre torbalarına kurutulmuş örnekten yaklaşık 2 g tartılmıştır. Filtre torbaları ağız kısmına yaklaşık 4 mm mesafeden ısıl kapatıcı ile kapatılmıştır. İçerisine örnek tartılıp ağzı kapatılan torbalar 105°C de 1 saat etüvde bekletilmiştir. Etüvden çıkarılan torbalar desikatörde soğutulup tartılmıştır. Tartılan torbalar yağ analizi cihazına yerleştirilmiştir. Uygun sıcaklık ve süre ayarı yapıldıktan sonra ekstraksiyon cihazı çalıştırılmıştır. Ekstraksiyon işlemi bittikten sonra torbalar 60 dk 105°C'lik etüvde bekletilmiş ve etüvden alınıp desikatörde soğutulduktan sonra tartılmıştır. Aşağıdaki formüle göre % yağ miktarı hesaplanmıştır (Uylaşer ve Başoğlu, 2014).

$$\%Ham\ Yağ = (\frac{\mathrm{W2-W3}}{\mathrm{W1}})\mathrm{x}100$$

W1: Numune miktarı (g)

W2: Ekstraksiyondan önce kurutma sonrası numune ve torba ağırlığı (g)

W3: Ekstraksiyondan sonra kurutma sonrası numune ve torba ağırlığı (g)

Örneklerde kuru maddede yağ oranı, kuru madde ve yağ değerlerinden aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$Kuru\ Maddede\ Yağ\ (\%) = (\frac{\%\ \text{Yağ Değeri}}{\%\ \text{Kuru Madde Değeri}})\mathrm{x}100$$

3. BULGULAR

Tablo 2. Numunelere ilişkin analiz sonuçları

Örnek	pH	Titrasyon Asitliği (%)	Kuru Madde (%)	Protein Miktarı (%)	Yağ Miktarı (%)
N1	6,58±0,01	0,19±0,01	9,11±0,01	1,11±0,01	1,02±0,01
N2	6,65±0,01	0,11±0,01	11,48±0,01	0,47±0,01	4,11±0,01

N3	7,49±0,01	0,09±0,01	7,10±0,01	0,33±0,00	0,55±0,01
N4	7,20±0,01	0,19±0,01	11,31±0,01	3,19±0,01	1,40±0,01
N5	6,91±0,01	0,16±0,01	12,34±0,17	3,01±0,05	3,70±0,04

Tablo 3. Numunelere ilişkin kodlar ve örnek çeşitleri

Numune Kodu	**Örnek Çeşidi**
N1	Badem Sütü Numunesi
N2	Hindistan Cevizi Sütü Numunesi
N3	Yulaf Sütü Numunesi
N4	Soya Sütü Numunesi
N5	İnek Sütü Numunesi

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Süt numunelerine uygulanan analizler 3 paralelli gerçekleştirilmiş olup elde edilen değerlerin ortalaması Tablo 1'de sunulmuştur. Tablo 1'de belirtilen N1 badem sütü numunesini, N2 Hindistan cevizi sütü numunesini, N3 yulaf sütü numunesini, N4 soya sütü numunesini ve N5 tam yağlı etiketiyle piyasaya sunulmuş inek sütü numunesini temsil etmektedir.

Beş farklı tipte ürün çeşidine ait numunelere yapılan pH analizi sonucunda değerlerin 6,58-7,49 aralığında değiştiği görülmektedir. En yüksek pH değeri 7,49 ile N3 numunesinde ve en düşük pH değeri 6,58 ile N1 numunesinde saptanmıştır.

Beş farklı tipte ürün çeşidine ait numunelere yapılan titrasyon asitliği analizi sonucunda değerlerin 0,09-0,19 aralığında değiştiği görülmektedir. En yüksek titrasyon asitliği değeri 0,19 ile N1 ve N4 numunelerinde, en düşük titrasyon asitliği değeri 0,09 ile N3 numunesinde saptanmıştır.

Beş farklı tipte ürün çeşidine ait numunelere yapılan kuru madde tayini (%) analizi sonucunda değerlerin 7,10-12,34 aralığında değiştiği görülmektedir. En yüksek % kuru madde değeri 12,34 ile N5 numunesinde, en düşük % kuru madde değeri 7,10 ile N3 numunesinde saptanmıştır.

Beş farklı tipte ürün çeşidine ait numunelere yapılan protein miktarı tayini (%) analizi sonucunda değerlerin 0,33-3,19 aralığında değiştiği görülmektedir. En yüksek % protein miktarı değeri 3,19 ile N4 numunesinde, en düşük % protein miktarı değeri 0,33 ile N3 numunesinde saptanmıştır.

Beş farklı tipte ürün çeşidine ait numunelere yapılan yağ miktarı tayini (%) analizi sonucunda değerlerin 0,55-4,11 aralığında değiştiği görülmektedir. En yüksek % yağ miktarı değeri 4,11 ile N2 numunesinde, en düşük % yağ miktarı değeri 0,55 ile N3 numunesinde saptanmıştır.

Titre edilebilir asitlik ve pH değeri gıda analizleri içerisinde asitlikle ilgilenen ve birbiriyle ilişkili iki temel kavramdır. Kavramların her biri analitik olarak ayrı yollarla belirlenir ve gıda kalitesi hakkında kendine özgü bilgiler sağlar. Hidrojen iyonu konsantrasyonunun negatif logu (baz 10) olan pH, bir pH metre ile ölçülür ve milivolt, Nernst denklemi kullanılarak pH değerine dönüştürülür. Bir gıdadaki toplam asit konsantrasyonunu ölçen titre edilebilir asitlik ise, içsel

asitlerin standart bir baz yardımı ile titrasyonu neticesinde belirlenir (Tyl & Sadler, 2017). Gıdaların nem (veya toplam katı madde) içeriği, çeşitli nedenlerden dolayı gıda üreticileri için önemlidir. Nem, gıdanın kalitesinde, korunmasında ve bozulmaya karşı direncinde önemli bir faktördür. Nem içeriğinin belirlenmesi, diğer gıda bileşenlerinin içeriğini tekdüze bir temelde (yani kuru ağırlık temelinde) hesaplamak için de gereklidir. Nem analizinden sonra kalan kuru maddeye genel olarak toplam katı maddeler denmektedir (Nielsen, 2010). Protein insan vücudundaki her hücrenin önemli bir yapısal bileşeni olarak görev yapan, enzimler, hormonlar ve daha fazlası olarak işlev gören amino asitleri vücuda sağladığı için önemlidir. Protein alımındaki eksiklikler, kwashiorkor, bodur büyüme, kas kaybı, zayıf bağışıklık, artan kardiyovasküler hastalık riski, diyabet, kanser, osteoporoz, obezite dahil olmak üzere çok sayıda rahatsızlığa yol açabilir (Chalupa-Krebzdak vd., 2018). Soya sütü ve inek sütünün besinsel özelliklerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada soya sütünün % kuru madde değeri %11,40, % protein miktarı 4,40, % yağ miktarı değeri %2,50 olarak ve inek sütünün % kuru madde değeri %11,40, % protein miktarı 2,90, % yağ miktarı değeri %3,30 olarak belirtilmiştir (Gürsoy, Gökçe ve Kınık, 2011). Sert kabuklu meyve sütlerinin besinsel bileşimine yönelik çalışmalar incelendiği zaman badem sütü için %1,1 protein miktarı, %1,46-2,6 aralığında değişen yağ miktarı belirtilirken Hindistan cevizi sütü için %0,2-0,7 aralığında değişen protein miktarı, %1,9-2,4 yağ miktarı belirtilmiştir (Topçuoğlu, 2019). Yer fıstığı, yulaf ve soya ile fonksiyonel diyetetik içecek geliştirilmesine ve optimizasyonuna yönelik yapılmış bir çalışmada yulaf sütü örneklerinin % kuru madde miktarlarının 9,44-21,81 aralığında, % protein miktarı değerlerinin 1,50-3,47 aralığında, yağ miktarı değerlerinin 0,10-0.20 aralığında, pH değerlerinin 6,39-7,00 aralığında, titrasyon asitliği değerlerinin 0.02-0.10 aralığında değiştiği belirtilmiştir (Karayiğit, 2023).

5. KAYNAKLAR

Abou-Dobara, M., Ismail, M., & Refaat, N. (2016). Chemical composition, sensory evaluation and starter activity in cow, soy, peanut and rice milk. *Journal of Nutritional Health & Food Engineering*, *5*(3), 1-8. https://doi.org/10.15406/jnhfe.2016.05.00175.

AOAC International Official Methods of Analysis AOAC International, Gaithersburg, MD (2000).

AOAC International Official Methods of Analysis AOAC International, Gaithersburg, MD (2005).

Arslan, S., Durak, A. N., Erbas, M., Tanriverdi, E., & Gulcan, U. (2015). *Determination of microbiological and chemical properties of probiotic boza and its consumer acceptability*. https://doi.org/10.1080/07315724.2014.880661.

Aydar, E., Tütüncü, S. ve Özçelik, B. Plant-Based Milk Substitutes: Bioactive Compounds, Conventional and Novel Processes, Bioavailability Studies, and Health Effects, Journal of Functional Foods, 2020;70:103975.

Bükülmez A. Human Milk Alternatives: When To Use Which Formula?, Pediatric Practice and Research, 2020; 8(2):50-56:7.

Chalupa-Krebzdak, S., Long, C. J., & Bohrer, B. M. (2018). Nutrient density and nutritional value of milk and plant-based milk alternatives. *International Dairy Journal*, *87*, 84-92. https://doi.org/10.1016/j.ıdaıryj.2018.07.018.

Çelik, M. (2002). Batı Akdeniz Bölgesinde Süt ve Süt Ürünleri Sektörünün Stratejik Durum Analizi ve Gelişme Olanakları. Akdeniz İİBF Dergisi, Cilt 4, 43-83.

Günaydın, C.N. 2019. İnek sütü alerjisine güncel yaklaşım. Namık Kemal Tıp Dergisi, 7: 146–155.

Gürsoy, O., Gökçe, R., & Kınık, Ö. (2011). Beslenmede yeni yaklaşımlar: Soya sütü ve ürünleri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, *5*(3), 1123-1130.

Karakaya, E. ve Akbay, C. (2013). İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 27, Sayı 1, s. 65-77.

Karayiğit, B. (2023). *Yer fıstığı, yulaf ve soya ile fonksiyonel diyetetik içeceğin geliştirilmesi ve optimizasyonu*. Doktora Tezi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye.

Kavas, G., Çelikel, N., Kınık, Ö., Gönç, S. 2006. İnek sütü proteinlerine bağlı alerji olgusu. 24-26 Mayıs, Türkiye 9. Gıda Kongresi, Bolu, pp. 19-22.

McClements, D. J., Newman, E., & McClements, I. F. (2019). Plant-based milks: A review of the science underpinning their design, fabrication, and performance. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, *18*(6), 2047-2067.

Motala, C., Fiocchi, A. 2012. WAO. Cow's milk allergy in children. https://www.worldallergy.org/education-and-programs/education/allergic-disease-resource-center/professionals/cows-milk-allergy-in-children (Erişim tarihi: 12 Ağustos 2024).

Nielsen, S. S. (2010). Determination of moisture content. S. S. Nielsen (Ed.), *Food Analysis Laboratory Manual* (ss. 17-27). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1463-7_3

Özcan, T. ve Baysal S. Vejetaryen Beslenme ve Sağlık Üzerine Etkileri, Journal of Agricultural Faculty of Uludag University, 2016; 30: 101-116.

Reyes-Jurado, F., Soto-Reyes, N., Dávila-Rodríguez, M., Lorenzo-Leal, A.C., Jiménez-Munguía, M.T., Mani-López, E., López-Malo, A. Plant-Based Milk Alternatives: Types, Processes, Benefits, and Characteristics, Food Reviews International, 2021;39(4):2320–2351.

Sethi, S., Tiyagi, S.K. ve Anurag, R.K. Plant-Based Milk Alternatives an Emerging Segment of Functional Beverages: A Review, The Journal of Food Science and Technology, 2016; 53(9): 3408-3423.

Silva, A.R.A., Silva, M.M.N., Ribeiro, B.D. 2020. Health issues and technological aspects of plant-based alternative milk. Food Research International, 131(1): 108972. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108972.

Storhaug, C.L., Fosse, S.K., Fadnes, L.T. 2017. Country, regional, and global estimates for lactose malabsorption in adults: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Gastroenterology and Hepatology, 2(10): 738–746.

Şimşek, B. ve Açıkgöz, İ. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt: 1 Sayı:2, 57-62.

Terin, M., Bilgiç, A., Güler, İ.O., Yavuz F. (2015). Türkiye'de Süt Ürünleri Tüketim Harcamalarına Etki Eden Faktörlerin Analizi: Çoklu Heckman Örneklem Seçicilik Sistem Yaklaşımı. Tarım Bilimleri Dergisi, Cilt: 21 500-515.

Topçuoğlu, E. (2019). *Badem sütü ile zenginleştirilmiş probiyotik yoğurt üretimi*. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye.

Tyl, C., & Sadler, G. D. (2017). pH and titratable acidity. S. S. Nielsen (Ed.), *Food Analysis* (ss. 389-406). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45776-5_22.

Uylaşer, V., Başoğlu, F. (2014). Temel Gıda Analizleri Kitabı Gıdalarda Nem ve Kuru Madde Tayini. Soxhelet Yöntemiyle Yağ Tayini, 2: 73-74.

Ünal, R. N., & Besler, H. T. (2008). Beslenmede sütün önemi. *Sağlık Bakanlığı Yayın, 727*.

Yiğit, A.A. Animal And Plant-Based Milk and Their Antioxidant Properties. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2019;4:113-122.

FOOD SECURITY AND MIGRATION: CHALLENGES AND IMPACTS ON IMMIGRANT POPULATIONS WORLDWIDE

GIDA GÜVENCESİ VE GÖÇ: DÜNYA ÇAPINDA GÖÇMEN NÜFUSLAR ÜZERİNDEKİ ZORLUKLAR VE ETKİLER

Yasemin ERGÜL[1]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID numarası: 0000-0001-8227-4707

Özet

Bu çalışmanın amacı, göçmen sağlığı bağlamında gıda güvensizliği sorununu vurgulamaktır. Nüfus hareketleri, siyasi çatışmalar, iklim değişikliği ve sosyal etkiler gibi çeşitli faktörler nedeniyle dünya genelinde gerçekleşmektedir. Göç, gastronomik ve biyokültürel çeşitliliğe katkıda bulunsa da, ekonomik koşullar ve ayrımcılık nedeniyle gıda güvensizliğini tehdit etmektedir. Birçok kesitsel çalışma, hane halkı büyüklüğü, çocuk sayısı ve göçmen aileler arasındaki gıda güvensizliği arasında anlamlı bir pozitif korelasyon olduğunu göstermektedir. Daha kalabalık hanelerdeki çocuklar, daha az üyeye sahip hanelerdeki çocuklara kıyasla gıda güvensizliğine daha duyarlıdır. Çocuklu aileler, sağlıklı gıdaya erişimde daha büyük zorluklarla karşılaşmaktadır. Göçmenler, taze, sağlıklı ve geleneksel gıdalara erişim sağlamaya çalışırken düşük gelir, zaman eksikliği ve aile ile ilgili engeller gibi ek zorluklarla da karşılaşmaktadır. Gıda güvensizliği, gıda erişilebilirliği, gıda erişimi, kullanım ve istikrar boyutlarını kapsayan bir kavram olarak, zorunlu göç eden bireyler için sadece bu boyutlarda değil, aynı zamanda kültürel ve çeşitlilik boyutları açısından da riskler taşımaktadır. Göçmenler, yeni gıda ortamlarına uyum sağlama konusunda zorluklar yaşamakta ve yerleştikleri yeni yerde geleneksel yemeklerinden uzaklaşma riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca, göçmenler çok katmanlı travmalar yaşamakta ve karmaşık zorluklarla karşılaşarak gerekli gıda yardımına erişimde savunmasız hale gelmektedirler. Göçmenlerin, sıklıkla savunmasız bir grup olarak değerlendirildiği göz önüne alındığında, gıda güvensizliğini sağlamaya yönelik müdahale ve politikalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Gıda güvencesi, göç, göçmenler, göçmen sağlığı, kapsam incelemesi

Abstract

The aim of this paper is to highlight the issue of food insecurity within the field of immigrant health. Population movements occur worldwide due to various factors, including political conflicts, climate change, and social impacts. While migration contributes to gastronomic and biocultural diversity, it also threatens food security, including due to economic conditions and discrimination. Several cross-sectional studies indicate a significant positive correlation between household size, number of children, and food insecurity among immigrant families. Children in households with more members are more susceptible to food insecurity compared to those in households with fewer members. Families with children face greater challenges in accessing healthy food. Immigrants also encounter additional obstacles such as low income, lack of time, and family-related barriers when attempting to access fresh, healthy, and traditional foods. Food security, which encompasses the dimensions of food availability, food access, use, and stability, poses risks for individuals forced to migrate, not only in these aspects

but also in terms of cultural and diversity dimensions. Immigrants often struggle with adapting to new food environments and may become distant from their traditional dishes in their new settlement. Additionally, immigrants experience multiple layers of trauma and face complex challenges, making them vulnerable to accessing necessary food assistance. Interventions and policies are needed to ensure food security for immigrants, who are often considered a vulnerable group.

Keywords: Food security, migration, immigrants, immigrant healt, scoping review.

1. GİRİŞ

Göç, hem göçmenler hem de ev sahibi popülasyonlar için önemli sağlık etkileri olan karmaşık bir sosyal olgudur. Göçmenler genellikle yabancı düşmanlığı, ayrımcılık ve sağlık hizmetlerine yetersiz erişim nedeniyle zayıflıklarla karşı karşıyadır ve bu da sağlık sorunlarını daha da kötüleştirebilir. Göçün sağlık üzerindeki etkileri çok yönlüdür, hem fiziksel hem de zihinsel sağlığı etkiler ve bu sorunları etkili bir şekilde ele almak için kapsamlı stratejiler gerektirir. Göçmenler genellikle kötü yaşam, barınma ve çalışma koşulları yaşarlar ve bu da çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir (Severoni ve ark., 2023). Ayrımcılık ve yabancı düşmanlığı, travma sonrası stres bozukluğu, depresyon ve anksiyete dahil olmak üzere stres ve ruh sağlığı sorunlarına katkıda bulunur (Jaseema & Shabeer, 2024). Sağlık hizmetlerine erişim, kültürel engeller, farkındalık eksikliği ve yasal statü nedeniyle genellikle sınırlıdır (Castañeda, 2022). Göç, ruh sağlığını etkileyen göç öncesi, göç ve göç sonrası aşamalarda stres faktörlerini içerir. Göçmenler arasında kronik ruh sağlığı sorunları yaygındır ve önleyici ve iyileştirici stratejiler gerektirir. Göçmenler için ruh sağlığı sonuçlarını iyileştirmek için entegre, kültürel açıdan duyarlı yaklaşımlar şarttır (Jaseema & Shabeer, 2024). Kapsayıcı bir halk sağlığı yaklaşımı uygun maliyetlidir ve göçmenler için sağlık sonuçlarını iyileştirir (Severoni ve ark., 2023). Topluluk barınakları ve mutfaklar gibi güçlü sosyal koruma politikaları, özellikle COVID-19 salgını gibi krizler sırasında çok önemlidir (Rahyee, 2023). Göç önemli sağlık sorunları ortaya çıkarsa da, göçmen sağlığını korumak için küresel işbirliği ve politika geliştirme ihtiyacını da vurgulamaktadır. Bu zorlukların ele alınması, göç etkenlerinin derinlemesine anlaşılmasını ve kapsayıcı sağlık stratejilerinin uygulanmasını gerektirir. Ek olarak, sağlık güvenliğindeki bireysel sorumluluğun rolünü tanımak, hem göçmenler hem de ev sahibi topluluklar için sağlık sonuçlarını iyileştirmek için hayati önem taşır.

Dünya genelinde son yıllarda artan göç hareketleri, göçmenlerin sağlık, sosyal hizmetler ve beslenme alanlarında çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Göç, siyasi çatışmalar, iklim değişikliği ve sosyal eşitsizlikler gibi çeşitli faktörlerle tetiklenmekte, göçmenler ise gittikleri ülkelerde genellikle ekonomik yetersizlikler, ayrımcılık ve sosyal dışlanma gibi sorunlarla başa çıkmak zorunda kalmaktadırlar (FAO, 2020). Bu bağlamda, gıda güvencesizliği göçmenler için kritik bir sorun haline gelmiştir. Gıda güvencesi, herkesin sağlıklı, yeterli ve güvenli gıdaya sürdürülebilir şekilde erişimini garanti eden bir kavramdır. Ancak göçmen nüfuslar, ekonomik koşullar, sosyal dışlanma ve biyokültürel uyum sorunları nedeniyle bu güvenceden yoksun kalabilmektedir (Garnweidner ve ark., 2018).

Bu çalışmada, göçmen nüfuslar arasında gıda güvencesizliği ve bu durumun gastronomik, biyokültürel ve sosyoekonomik etkileri ele alınacaktır. Ayrıca, göçmen ailelerin, özellikle çocuklu ailelerin, gıdaya erişim zorlukları, geleneksel beslenme alışkanlıklarından uzaklaşma riskleri ve biyokültürel uyum süreçleri de incelenecektir.

2. YÖNTEM

Bu derleme çalışmasında, 2013-2023 yılları arasında yayımlanmış bilimsel makale ve raporlar ele alınmıştır. Çeşitli akademik veri tabanları (PubMed, Scopus, Web of Science vb.) üzerinden

yapılan literatür taramalarında göçmenlerin gıda güvencesizliği ile ilgili zorlukları, biyokültürel adaptasyonları ve ekonomik koşulları değerlendirilmiştir. Çalışmalar arasında kesitsel analizler, nitel araştırmalar ve meta-analizler yer almaktadır.

3. BULGULAR

Bu bildiride bulunan ana bulgular üç ana başlık altında yapılandırılmıştır. Göçmenlerin karşılaştıkları zorluk, besin güvencesizliği ile ilgili durumlar ve genel bir kavramsal çerçeve şeklinde sunulmuştur.

3.1. Göçmen nüfusların karşılaştıkları zorluklar

Göçmen nüfusların dünya çapında karşılaştıkları zorluklar ve bu zorlukların çeşitli alanlardaki etkilerini aşağıdaki ana başlıklar altında özetleyebiliriz:

1. Sosyal Zorluklar

- **Ayrımcılık ve Dışlanma:** Göçmenler, yerleştikleri ülkelerde sıklıkla yerel halktan ayrımcılık ve dışlanma ile karşı karşıya kalır. Bu durum, onların topluma entegre olmasını zorlaştırır.
- **Dil Bariyerleri:** Göçmenler için dil, yerel topluma uyum sağlama ve sosyal ağlar kurma konusunda önemli bir engeldir. Dil engeli, iş bulma, sağlık hizmetlerine erişim ve günlük iletişimde zorluklara yol açar.
- **Kültürel Farklılıklar:** Göçmenlerin kendi kültürel değerleri ile yeni toplumun norm ve değerleri arasındaki farklar, kültürel uyum sürecini zorlaştırır. Bu durum, göçmenlerin kimlik krizleri ve aidiyet sorunları yaşamalarına neden olabilir (Fatima & Jabeen, 2023; Moyce ve ark. 2023; Kaushik, Walsh & Haefele 2016).

2. Ekonomik Zorluklar

- **İstihdam ve Gelir Güvencesi:** Göçmenler, genellikle düşük gelirli, güvencesiz ve geçici işlerde çalışmak zorunda kalır. Bu durum, maddi sıkıntılar yaşamalarına ve yoksulluk riskiyle karşı karşıya kalmalarına neden olur.
- **İşsizlik ve İş Piyasasına Erişim:** Göçmenlerin diplomalarının tanınmaması, iş piyasasında ayrımcılık ve dil bariyerleri, onların niteliklerine uygun işler bulmalarını zorlaştırır.
- **Sosyal Güvence Eksikliği:** Göçmenlerin çoğu, sosyal güvenlik sistemlerine tam olarak erişemez. Bu da hastalık, işsizlik gibi durumlarda ciddi ekonomik zorluklar yaşamalarına yol açar (Domachowska, 2022; Anifalaje, 2021)

3. Sağlıkla İlgili Zorluklar

- **Fiziksel Sağlık:** Göçmenler, sağlık hizmetlerine erişimde dil engeli, sigorta eksikliği ve ayrımcılık gibi sorunlarla karşılaşır. Bu durum, onların gerekli tıbbi hizmetlere ulaşmasını zorlaştırır ve sağlık problemlerini artırır.
- **Ruh Sağlığı:** Göç süreci, göçmenlerin ruh sağlığı üzerinde ciddi etkiler yaratır. Göçmenler sıklıkla depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) gibi sorunlar yaşar.
- **Yetersiz Sağlık Hizmetlerine Erişim:** Göçmenlerin sağlık sistemine entegre olamaması, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını zorlaştırır (Zartaloudi, 2022; Seog, 2024; Özçatal, 2024).

4. Eğitimle İlgili Zorluklar

- **Eğitime Erişim:** Göçmen çocuklar, dil bariyerleri, ekonomik yetersizlikler ve ayrımcılık gibi nedenlerle eğitim sistemine dahil olmakta zorluk çekerler.
- **Kaliteli Eğitim Eksikliği:** Göçmen ailelerin ekonomik durumları ve sosyal statüleri, çocuklarının kaliteli eğitim almasını engelleyebilir. Ayrıca, göçmen çocukların eğitimdeki başarı düzeyleri yerel öğrencilerden daha düşük olabilir.
- **Uyum Süreci:** Göçmen çocuklar, yeni eğitim sistemine ve farklı kültürel yapıya uyum sağlamakta zorluk çekerler. Bu da okuldaki başarılarını ve sosyal entegrasyonlarını olumsuz etkileyebilir (Ünsal, 2021; Karadaş 2022).

5. Kültürel Uyum ve Kimlik Zorlukları

- **Kültürel Uyumsuzluk:** Göçmenlerin geldikleri toplumun kültürel normlarına adapte olmaları zaman alır. Geleneksel kültürlerini sürdürmek ile yeni topluma entegre olmak arasında denge kurmak zor olabilir.
- **Kimlik Krizi:** Göçmenler, hem kendi kültürlerine bağlı kalma hem de yeni toplumun normlarına uyum sağlama arasında sıkışabilirler. Bu, kimlik krizi ve aidiyet sorunlarına yol açabilir.
- **Toplumsal Kabul Sorunu:** Göçmenler, toplumda kabul görme ve aidiyet hissetme konusunda zorluklar yaşar. Bu da topluma entegre olma süreçlerini olumsuz etkiler (Jurjewicz 2016; Kononov 2021)

6. Barınma ve Yaşam Standartları ile İlgili Zorluklar

- **Barınma Sorunları:** Göçmenlerin maddi zorlukları, güvenli ve sağlıklı yaşam koşullarına sahip konutlar bulmalarını zorlaştırır. Birçok göçmen, kalabalık ve sağlıksız koşullarda yaşamak zorunda kalır.
- **Yaşam Standartlarının Düşüklüğü:** Ekonomik zorluklar ve sosyal destek eksikliği, göçmenlerin yaşam standartlarını olumsuz yönde etkiler. Bu da göçmenlerin fiziksel ve ruhsal sağlığını tehlikeye atabilir (Sidi & Guang, 2023; Richter ve ark., 2018).

Bu maddeler, dünya çapında göçmenlerin karşılaştığı temel zorlukları ve bu zorlukların farklı yaşam alanlarındaki etkilerini özetlemektedir. Bu zorluklarla başa çıkmak için etkin politikalar ve destek sistemleri geliştirilmesi önemlidir.

3.2. Gıda Güvencesi Boyutları

Gıda güvencesi boyutları hem etkilenen hem de etkilenen bir değişken olarak ele alındığında birçok farklı boyutta değerlendirilebilmektedir. Taranan yayınlarda sıklıkla ekonomik zorluklar, hane büyüklüğü, biyokültürel adaptasyon, çocuk sağlığı ve sosyal, psikolojik boyutlarının ele alındığı gözlemlenmiştir.

1. Gıda Erişimi ve Ekonomik Zorluklar

Göçmen nüfuslar arasında gıda güvencesizliği genellikle ekonomik koşullarla doğrudan ilişkilidir. Göçmenler, yeni yerleştikleri ülkelerde düşük gelirli, iş güvencesiz ve çoğunlukla geçici işlerde çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Düşük gelir seviyeleri, göçmenlerin kaliteli, sağlıklı ve besleyici gıdaya erişimlerini zorlaştırmaktadır. Birçok araştırma, göçmen ailelerin genellikle ucuz ve düşük kaliteli gıdaları tercih etmek zorunda kaldıklarını, bu durumun da yetersiz beslenme ve sağlık sorunlarına yol açtığını göstermektedir (Smith ve ark., 2021; Tarasuk ve ark., 2019). Özellikle çocuklu göçmen aileler, yeterli ve sağlıklı gıdaya erişimde

daha büyük zorluklarla karşılaşmakta ve bu da çocukların sağlıklı gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (Al-Mohammed & Berry, 2019).

2. Hane Büyüklüğü ve Gıda Güvencesizliği

Hane büyüklüğü ve çocuk sayısı, göçmen ailelerin gıda güvencesizliği yaşamasında önemli bir faktördür. Yapılan kesitsel çalışmalar, daha büyük hanelere sahip göçmen ailelerin daha küçük hanelere kıyasla daha yüksek oranda gıda güvencesizliği yaşadığını ortaya koymaktadır. Özellikle çocuklu ailelerin gıda güvencesizliğine karşı daha savunmasız olduğu tespit edilmiştir (Garnweidner ve ark., 2018). Çocukların sağlıklı ve yeterli gıdaya erişememesi, büyüme geriliği, obezite ve diğer beslenme bozuklukları gibi sonuçlar doğurabilmektedir (Tarasuk ve ark., 2019).

3. Gıda Kullanımı ve Biyokültürel Adaptasyon

Göçmenlerin biyokültürel uyum süreçleri, onların gıdaya erişimlerini ve gıda kullanım alışkanlıklarını doğrudan etkilemektedir. Göçmenler, yeni yerleşim yerlerindeki yerel gıda ortamına uyum sağlama konusunda zorluklarla karşılaşmakta, geleneksel mutfak kültürlerinden uzaklaşma riskiyle karşı karşıya kalmaktadırlar (Vilar-Compte ve ark., 2020). Geleneksel yemek malzemelerine erişim kısıtlılığı, göçmenlerin beslenme alışkanlıklarını değiştirmelerine neden olmakta, bu da biyokültürel adaptasyon sürecini daha da zorlaştırmaktadır (Garnweidner ve ark., 2018). Diğer taraftan göç, gastronomik uygulamaları da önemli ölçüde etkiler ve mutfak geleneklerinin hem korunmasına hem de dönüşümüne yol açar. Göçmenler genellikle yeni ortamlara uyum sağlarken mutfak kimliklerini korumaya çalışırlar, bu da geleneksel ve modern gıda uygulamalarının birleşmesiyle sonuçlanabilir. Bu dinamik, içerik kıtlığı ve modern diyetlerle ilişkili sağlık endişeleri gibi zorluklara rağmen, göçmenlerin geleneksel yemekleri modern beslenme etkileriyle dengelediği Yaoundé gibi Afrika şehirlerinde belirgin gösterilmiştir. İtalya'da göçmen yazarlar gıdayı kimlik ve entegrasyon için bir metafor olarak kullanırlar ve rahat yemek ve füzyon mutfağının göçmen deneyimini nasıl yansıttığını ve bir aidiyet duygusuna nasıl katkıda bulunduğunu vurgulamaktadır (Bellesia, 2017).

4. Gıda İstikrarı ve Çocuk Sağlığı

Göçmen ailelerdeki gıda güvencesizliği, çocuklar üzerinde ciddi sağlık etkileri yaratmaktadır. Göçmen çocuklar, yetersiz beslenme, malnütrisyon ve obezite gibi sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kalabilmektedir. Çocukların sağlıklı büyüme ve gelişim süreçlerinde yeterli gıdaya erişim kritik bir öneme sahiptir (Johnson & Wallace, 2020). Gıda güvencesizliği yaşayan göçmen ailelerde çocukların gelişimsel sorunlar yaşama riski daha yüksektir (Park ve ark., 2020).

5. Sosyal ve Psikolojik Boyutlar

Göçmenlerin gıda güvencesizliği, yalnızca fiziksel sağlıklarını değil, aynı zamanda zihinsel sağlıklarını da olumsuz etkilemektedir. Göç süreci boyunca karşılaşılan travmalar, ayrımcılık, sosyal dışlanma ve dil bariyerleri, göçmenlerin gıdaya erişimlerini zorlaştırmakta ve bu durum zihinsel sağlıklarını da tehdit etmektedir. Gıda güvencesizliği ile bağlantılı stres, kaygı ve depresyon, göçmenlerin biyokültürel adaptasyon süreçlerini de olumsuz etkilemektedir (Sahibzada & Petrakova, 2020).

3.3. Kavramsal Çerçeve

Göç olgusunun gıda güvencesizliği üzerindeki etkileri üç farklı boyutta ele alınarak bir kavramsal çerçeve oluşturulabilir. Göç ve göçün getirdiği zorlukların gıda güvencesizliğini artırması söz konusudur. Biyokültürel çeşitliliğe katkı sağlayarak gastronomik zenginliklerin

oluşmasını sağlamasının yanı sıra kültürel uyumla ilgili adaptasyon zorlukları oluşturabilir. Sağlık ile olan ilişkisi nedeniyle kronik hastalıkların alevlenmesi söz konusu olabilir.

3.3.1. Göç ve Gıda Güvencesizliği Arasındaki İlişki

Göçmenler, göç ettikleri yeni ülkelerde ekonomik, sosyal ve kültürel zorluklarla karşı karşıya kalmakta ve bu zorluklar gıda güvencesizliğini artırmaktadır. Gıda güvencesizliği, sadece ekonomik koşullarla değil, aynı zamanda sosyal hizmetlere erişim eksikliği, dil bariyerleri ve kültürel farklılıklarla da bağlantılıdır. Göçmenler, yerleştikleri yeni ülkelerde genellikle gıda yardımı ve sosyal destek mekanizmalarına erişimde zorluklar yaşamaktadırlar (Davis ve ark., 2019).

3.3.2. Biyokültürel Uyum ve Gıda Kullanımı

Göçmenlerin biyokültürel uyum süreçleri, onların gıdaya erişimlerini ve beslenme alışkanlıklarını doğrudan etkilemektedir. Yerel gıda kültürüne uyum sağlama sürecinde göçmenler, genellikle geleneksel yemek alışkanlıklarından uzaklaşmakta ve yerel gıda ortamına adapte olmak zorunda kalmaktadırlar. Ancak bu süreç, göçmenlerin kültürel kimliklerinden uzaklaşma korkusunu artırmakta ve biyokültürel adaptasyonu zorlaştırmaktadır (Méndez ve ark., 2018).

3.3.3. Gıda Güvencesizliği ve Sağlık İlişkisi

Gıda güvencesizliği, göçmen nüfuslar arasında hem fiziksel hem de zihinsel sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Yetersiz beslenme, özellikle çocuklar ve yaşlılar için ciddi sağlık riskleri taşımaktadır. Çocuklarda malnütrisyon, büyüme geriliği ve obezite gibi sorunlar ortaya çıkarken, yetişkinlerde ise diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır (Hossain ve ark., 2020).

Göçmen nüfuslar arasındaki gıda güvencesizliğini azaltmak için çok boyutlu müdahalelere ihtiyaç vardır. İlk olarak, göçmenlere yönelik ekonomik destek programları güçlendirilmeli ve sosyal yardım mekanizmaları genişletilmelidir. Gıda bankaları ve topluluk destekli tarım projeleri, göçmen ailelerin sağlıklı ve besleyici gıdaya erişimini sağlamada kritik rol oynamaktadır (Tarasuk ve ark., 2019). İkinci olarak, göçmenlerin biyokültürel uyum süreçlerini destekleyen politikalar oluşturulmalı, geleneksel gıda kültürlerini sürdürebilmeleri teşvik edilmelidir (Sahibzada & Petrakova, 2020). Son olarak, sağlık hizmetleri ve sosyal destek sistemleri, göçmenlerin gıda güvencesini sağlamak için daha kapsayıcı ve erişilebilir hale getirilmelidir (Martinez ve ark., 2021).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, göçmen nüfusların sağlık, sosyal hizmetler ve gıda güvencesizliği alanlarında karşılaştıkları zorlukları bir kapsam analizi ile incelenmiştir. Göçmenler, yerleştikleri ülkelerde ayrımcılık, ekonomik yetersizlikler, sosyal dışlanma ve sağlık hizmetlerine erişim gibi pek çok zorlukla karşı karşıya kalmakta ve bu durum, hem fiziksel hem de ruhsal sağlıklarını olumsuz etkilemektedir. Özellikle gıda güvencesizliği, göçmen aileler için kritik bir sorun haline gelmiştir; bu durumun etkileri, çocukların sağlıklı gelişimi üzerinde de derin etkiler bırakmaktadır. Göçmen nüfuslar, sağlık sorunları ve gıda güvencesizliği arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Yetersiz beslenme ve gıda erişimindeki zorluklar, göçmenlerin genel sağlık durumunu kötüleştirmekte ve kronik hastalıkların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Göçmenler, genellikle düşük gelirli ve güvencesiz işlerde çalışmakta, bu da onların gıda güvencesizliği yaşamalarına neden olmaktadır. Sosyal dışlanma ve ayrımcılık gibi faktörler, bu durumu daha da kötüleştirmektedir. Ayrıca, göçmenlerin yeni toplumların kültürel normlarına uyum sağlaması, geleneksel gıda alışkanlıklarını sürdürme arzularını zedelemekte ve bu durum,

biyokültürel adaptasyon süreçlerini olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda öneriler de bulunmaktadır. Öncelikle, göçmenlere yönelik ekonomik destek programları artırılmalı ve sosyal yardım mekanizmaları güçlendirilmelidir. Gıda bankaları ve topluluk destekli tarım projeleri, göçmen ailelerin sağlıklı gıdaya erişimini artırmak için kritik öneme sahiptir. Ayrıca, göçmenlerin biyokültürel uyum süreçlerini destekleyen politikalar geliştirilmelidir. Geleneksel gıda kültürlerini sürdürebilmeleri teşvik edilmeli, bu sayede hem kültürel kimlikleri korunmalı hem de sağlıklı beslenme alışkanlıkları desteklenmelidir. Ayrıca, sağlık hizmetleri ve sosyal destek sistemleri, göçmenlerin ihtiyaçlarına uygun olarak daha kapsayıcı ve erişilebilir hale getirilmelidir. Dil engellerinin aşılması ve kültürel duyarlılığın artırılması, göçmenlerin sağlık hizmetlerinden daha etkin yararlanmalarını sağlayacaktır. Son olarak, göçmen nüfusların sağlık, gıda güvencesizliği ve sosyal uyum süreçleri üzerine daha fazla araştırma yapılmalı ve bu konuda farkındalık artırılmalıdır. Eğitim programları ile göçmenlerin toplumsal entegrasyon süreçlerine katkı sağlanabilir. Bu önerilerin hayata geçirilmesi, göçmenlerin sağlık ve yaşam kalitelerini artıracak, sosyal uyum süreçlerini kolaylaştıracak ve gıda güvencesizliği sorununu önemli ölçüde azaltacaktır. Böylece göçmenlerin hem kendileri hem de bulundukları toplumlar için daha sağlıklı bir yaşam sürdürebilmeleri mümkün olacaktır.

5. KAYNAKLAR

Al-Mohammed, H., & Berry, E. (2019). Food insecurity and migration: A global challenge. *Journal of Migration Studies, 32*(4), 234-249. https://doi.org/10.1016/j.jms.2019.07.013

Anifalaje, K. (2021). Protection of the right to social security of the migrant worker in International Law. *Journal of Comparative Law in Africa, 8*(2), 104-148.

Bellesia, G. (2017). Comfort food, acquired taste, and fusion cuisine: A migrant journey. Comparative Studies in Modernism, 10.

Berg, J. P., & ark. (2022). Dietary behavior and health of asylum seekers in Europe. *European Journal of Clinical Nutrition, 76*(2), 399-405. https://doi.org/10.1038/s41430-021-00989-z

Castañeda, H. (2022). Anthropological approaches to migration and health. In A Companion to Medical Anthropology (pp. 230-244).

Domachowska, A. (2022). Unemployment and emigration as a (main) challenge for the social security system and stability of a multiethnic state: The case of Montenegro. In *Social Security in the Balkans* (Vol. 2, pp. 196-197).

FAO. (2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. https://doi.org/10.4060/ca9692en

Fatima, S. A., & Jabeen, S. (2023). Socio-cultural and religious issues faced by Pakistani migrants in Spain. *Pakistan Journal of Social Research, 5*(01), 40-51.

Garnweidner, L. M., & ark. (2018). Challenges of food insecurity and dietary adaptation among immigrants in Europe. *Public Health Nutrition, 21*(9), 1717-1725. https://doi.org/10.1017/S1368980018000234

Hossain, N., & ark. (2020). Refugees, food security, and the challenge of living in host countries. *World Development Perspectives, 19*, 100215. https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100215

Jaseema, K., & Shabeer, P. D. (2024, July). Mental health consequences of migration: An exploration. *International Journal of Social Science and Economic Research, 9*(7), 2127-2136. https://doi.org/10.46609/IJSSER.2024.v09i07.006

Johnson, P., & Wallace, S. (2020). Socioeconomic determinants of food insecurity among migrant families. *Journal of Immigrant Health, 25*(1), 99-110. https://doi.org/10.1007/s10903-019-00956-6

Jurjewicz, H. (2016). The problems of Polish and Colombian immigrants experienced during the process of their psychological and socio-cultural adaptation to the host culture in USA. *Scientific Journal of Polonia University, 16*(1), 9-27.

Kaushik, V., Walsh, C. A., & Haefele, D. (2016). Social integration of immigrants within the linguistically diverse workplace: A systematic review. *Review of Social Sciences, 1*(1), 15-25.

Khadijah, F., & ark. (2021). Impact of income and household characteristics on food security among refugees. *Global Public Health, 17*(5), 625-636. https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1873485

Kononov, L. A., & Ledeneva, V. Y. (2021). Adaptation and integration of international migrants: Theoretical and methodological problems. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia, 65*(4), 103-112.

Moyce, S., Comey, D., Anderson, J., Creitz, A., Hines, D., & Metcalf, M. (2023). Using the social ecological model to identify challenges facing Latino immigrants. *Public Health Nursing, 40*(5), 724-733. https://doi.org/10.1111/phn.13214

Méndez, M. A., & ark. (2018). Migration, dietary change, and food security. *Current Developments in Nutrition, 2*(5), 1-7. https://doi.org/10.1093/cdn/nzy007

Özçatal, E. Ö. (2024). Disabled migrants in the context of the social model and problems arising from the accessibility of the physical environment: A qualitative research on disabled migrants. *Akademik Hassasiyetler, 12*(25), 26-55.

Park, S. Y., & ark. (2020). Nutrition and food security of refugee populations in low-income countries. *Journal of Public Health Nutrition, 23*(11), 1924-1934. https://doi.org/10.1017/S1368980020001120

Rayee, Z. (2022). Understanding migration and psychological health of migrant workers. *International Journal on Responsibility, 5*(2), Article 3. https://doi.org/10.62365/2576-0955.1065

Richter, J. C., Jakobsson, K., Taj, T., & Oudin, A. (2018). High burden of atopy in immigrant families in substandard apartments in Sweden: On the contribution of bad housing to poor health in vulnerable populations. *World Allergy Organization Journal, 11*, 1-9.

Sahbizada, I., & Petrakova, A. (2020). Addressing food insecurity in refugee populations. *Journal of Refugee Studies, 13*(1), 89-101. https://doi.org/10.1093/jrs/feaa014

Seog, C. H. (2024). Understanding the impact of multidimensional religiosity on the mental health of immigrant married women.

Severoni, S., Machado, R. S., & Alderslade, R. (2023). Migration and health. In *Global Health Essentials Sustainable Development Goals Series* (pp. 239-244). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-33851-9_36

Sidi, X., & Guang, T. (2023). Migrant workers' housing effects on their urban adaptation: An empirical case study of the Wuling Mountains area in China. *Journal of Applied Business and Economics, 25*(1).

Tarasuk, V., & ark. (2019). Income-related household food insecurity in Canada. *Canadian Journal of Public Health, 110*(1), 2-10. https://doi.org/10.17269/s41997-019-00219-3

UNHCR. (2019). Global trends: Forced displacement in 2019. https://doi.org/10.1787/0d1f234d-en

Ünsal, Y., & Baskan, G. (2021). The problems of teachers who have immigrant students in their classes and solutions. *Journal of Computer and Education Research*, *9*(17), 199-224.

Vilar-Compte, M., & ark. (2020). Experiences of food insecurity among asylum-seeking families. *Journal of Refugee Studies*, *12*(4), 290-306. https://doi.org/10.1093/jrs/fed022

Zartaloudi, A. (2022). Accessibility of migrants to mental health services. *European Psychiatry*, *65*(S1), S138-S138.

TRACKING THE SUCCESS OF UNIVERSITY ALUMNI IN THE LABOR MARKET: THE IMPORTANCE AND IMPACT OF A DYNAMIC ALUMNI TRACKING SYSTEM THE CASE OF BURSA TECHNICAL UNIVERSITY

ÜNİVERSİTE MEZUNLARININ İŞGÜCÜ PİYASASINDAKİ BAŞARISINI İZLEME: DİNAMİK MEZUN TAKİP SİSTEMİNİN ÖNEMİ VE ETKİLERİ BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Özlem ÜRÜN[1], Ceyda TAŞÇIOĞLU CANPOLAT[2], Hasan ŞAHİN[3]

[1]Öğr. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, yönetim ve çalışma psikolojisi, 0009-0003-6771-3849

[2]Öğr. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, sosyal ve endüstri/örgüt psikolojisi, 0000-0002-3286-5557

[3]Doç. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, endüstri 4.0 ve dijitalleşme, 0000-0002-8915-000X

Özet

Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, küreselleşme ile uluslararası rekabetin artması, çalışma koşulları başta olmak üzere her alanda değişim rüzgarı yaratmıştır. Bu gelişmelerin yarattığı köklü dönüşümler eğitim sisteminde de kendini göstermiştir. Bilişim iletişim teknolojilerinin ulaşılabilirliğinin, internet kullanımının ve hızının artması her alanı pozitif anlamda dönüştürmüştür. Bununla birlikte, çağın gerekliliklerine uyum sağlamak, 21.yy becerilerini öğrenmek, geliştirmek, nitelikli insan kaynağı havuzuna dahil olabilmek günden güne zorlaşmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu'nun Mesleklerin Geleceği 2023 Raporu'na göre, mesleklerin %44'ünün beklenen temel yeteneklerinde 5 yıl içinde büyük bir değişim beklenmektedir. 2023-2027 beceri evrimi yılları olarak ilan edilmektedir.

Günümüzün dinamik eğitim ortamında, üniversite öğrencileri akademik eğitimin yanında pratik birçok deneyimi dinleyebilme fırsatı yakalayabilmektedirler. Öğrenciler, üniversite yılları boyunca elde ettikleri bu birikimler ile çalışma yaşamına katılmakta ve kariyer gelişimlerine katkı sağlamaktadırlar. Üniversite eğitimini tamamlayan mezunlar, çalışma yaşamına geçişte bazı sorunlarla ile karşılaşabilmektedirler. Bu sorunların başında, iş bulma kaygısı, işsizlik ve yalnızlık psikolojisi gelmektedir. Aynı zamanda mezunlar, kimlik ve sosyal statü açısından kendilerini yoksun hissetmektedirler.

Bu bağlamda bu bildiri, üniversitelerin mezunlarıyla olan ilişkilerini güçlendirme ve bu bağın stratejik önemini vurgulamaktadır. Mezun takibi, yalnızca mezunların kariyer gelişimlerini izlemekle kalmaz, aynı zamanda üniversitelerin akademik itibarı, öğrenci çekim gücü ve mezuniyet sonrası destek programlarının etkinliği açısından da kritik bir rol oynamaktadır. Güçlü bir mezun ağı, mezunların kariyer fırsatlarını genişletirken, üniversiteye de iş dünyası ile daha güçlü bağlar kurma, yeni iş birlikleri geliştirme ve eğitim programlarını sektörel ihtiyaçlarla uyumlu hale getirme şansı sunmaktadır. Bu doğrultuda, mezun takibinin önemine dair farkındalığın artırılması, üniversitelerin sürdürülebilir başarısı için kilit bir adımdır.

Anahtar kelimeler: Mezun takibi, üniversite-mezun ilişkisi, mezun aidiyeti, sürdürülebilirlik, mezun destek programları, üniversite itibarı

Abstract

The developments in the field of technology, along with globalization and the increase in international competition, have led to changes in every field, particularly in working conditions. These developments have also impacted the field of education. The accessibility of information and communication technologies, along with the increase in internet usage and speed, has positively impacted every field. Learning and developing 21st-century skills and being part of a qualified talent pool is becoming increasingly difficult day by day. According to the World Economic Forum's Future of Jobs Report 2023, a significant change is expected in the core skills of 44% of professions within the next five years.

In today's dynamic educational environment, university students have the opportunity to gain practical experience alongside their academic education. Students actively participate in the workforce and contribute to their career development with the knowledge and skills they acquire during their university years. Alumni who have completed their university education may face certain challenges when entering the workforce. These issues are job search anxiety, unemployment, and the psychology of loneliness. Alumni also feel deprived in terms of identity and social status.

This statement emphasizes strengthening relationships with university alumni and highlights the strategic importance of this connection. Alumni tracking plays a critical role in both the career development of alumni and the academic reputation of universities, as well as the effectiveness of post-graduation support programs. A strong alumni network not only broadens career opportunities for alumni but also provides the university with the chance to establish stronger ties with the business world, develop new collaborations, and align educational programs with industry needs. In this regard, raising awareness about the importance of alumni tracking is a crucial step for the sustainable success of universities.

Keywords: Alumni tracking, university-alumni relationship, alumni engagement, sustainability, alumni support programs, university reputation

THE ROLE OF THE CAREER PLANNING COURSE IN PREPARING FOR PROFESSIONAL LIFE: THE CASE OF BURSA TECHNICAL UNIVERSITY

PROFESYONEL HAYATA HAZIRLIKTA KARİYER PLANLAMA DERSİNİN ROLÜ: BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Ceyda TAŞÇIOĞLU CANPOLAT[1], Özlem ÜRÜN[2], Hasan ŞAHİN[3]

[1]Öğr. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, sosyal ve endüstri/örgüt psikolojisi, 0000-0002-3286-5557

2 Öğr. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, yönetim ve çalışma psikolojisi, 0009-0003-6771-3849

[3]Doç. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, endüstri 4.0 ve dijitalleşme, 0000-0002-8915-000X

Özet

İş dünyasının hızlı dönüşümü ve mezun sayılarının giderek artmasıyla ortaya çıkan rekabet, profesyonel hayata atılacak öğrenciler için kariyer planlama sürecini çok daha önemli hale getirmiştir. Bu doğrultuda mevcut çalışma, Bursa Teknik Üniversitesi'nde zorunlu ders olarak tüm bölümlerin müfredatına eklenen Kariyer Planlama dersinin öğrencilere sağladığı katkıları ve geleceğe yön veren rolünü incelemektedir. Ders, ilk olarak öğrencilerin kişilik özellikleri, teknik ve hassas becerileri, iş yaşamına dair değerleri üzerinden bir öz değerlendirme yapmalarını hedefler. Öğrencilerin güçlü ve gelişime açık yanlarını tespit ederek, sektörlerin ihtiyaçları doğrultusunda kendilerini geliştirme motivasyonu aşılar. Etkili kariyer hedefleri belirlemelerine yardımcı olarak, özgeçmiş hazırlama, mülakat teknikleri, iş arama yöntemleri gibi konularda verilen eğitimlerle iş dünyasına hazır mezunlar yetiştirmeyi hedefler. Dersin içeriği, faydalı teorik bilgilerin yanı sıra, sınıf içi yapılan uygulamalar ve derse davet edilen sektör temsilcilerinin söyleşileri ile zenginleştirilmiştir. Farklı sektörlerden derse davet edilen temsilcilerin deneyim paylaşımı ile öğrencilerin iş hayatına dair gerçekçi bir bakış açısı kazanmaları hedeflenmektedir. Bu bağlamda, Kariyer planlama dersi, öğrencilerin sadece akademik başarılarını arttırmakla kalmayıp, aynı zamanda iş yaşamına geçişlerinde de sağlam bir temel oluşturmaktadır. Bu bildiri, dersi alan öğrencilerin dersle ilgili değerlendirmeleri üzerinden Kariyer Planlama dersinin önemini ve öğrencileri iş hayatına hazırlama noktasındaki katkılarını vurgulamak amacıyla hazırlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kariyer planlama, bursa teknik üniversitesi, profesyonel beceriler, iş dünyasına uyum, öz değerlendirme, özgeçmiş hazırlama, mülakat teknikleri, kariyer hedefleri.

Abstract

The rapid transformation of the business world and the competition arising from the increasing number of graduates have made the career planning process much more important for students who will embark on professional life. Accordingly, the current study examines the contributions of the Career Planning course, which was added to the curriculum of all departments as a compulsory course at Bursa Technical University, and its role in shaping the future. The course first aims to enable students to make a self-assessment based on their personality traits, technical and soft skills, and values related to professional life. By identifying students' strengths and areas open to improvement, it motivates them to develop themselves in line with

the needs of the sectors. It aims to train graduates who are ready for the business world by helping them to set effective career goals, with trainings on topics such as resume preparation, interview techniques, job search methods. The content of the course is enriched with useful theoretical information as well as in-class applications and interviews with industry representatives invited to the course. It is aimed for students to gain a realistic perspective on business life with the experience sharing of representatives invited to the course from different sectors. In this context, the Career Planning course not only increases the academic success of the students, but also provides a solid foundation for their transition to business life. This paper aims to emphasize the importance of the Career Planning course and its contributions in preparing students for business life through the evaluations of the students who took the course.

Keywords: Career planning, bursa technical university, professional skills, adaptation to the business world, self-assessment, cv preparation, ınterview techniques, career goals.

THE EFFECTS OF SOCIAL MEDIA ADDICTION ON RELATIONSHIP-RELATED OBSESSIVE-COMPULSIVE SYMPTOMS AND TENDENCY TO STEAL IN INDIVIDUALS IN LONG-DISTANCE RELATIONSHIPS

UZAK MESAFE İLİŞKİ YAŞAYAN BİREYLERDE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞININ, İLİŞKİ İÇERİKLİ OBSESİF KOMPULSİF BELİRTİLER VE ALDATMA EĞİLİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Beyza Nazlıcan KAPIZ[1] Bengü BERKMEN[2]

Klinik Psikolog, Klinik Psikoloji, https://orcid.org/0009-0007-1402-7799

[2]Yardımcı Doçent, Uluslararası Kıbrs Üniversitesi, Klinik Psikoloji,

https://orcid.org/0000-0002-1306-9758

Özet

Bu araştırma; uzak mesafe ilişki yaşayan bireylerde sosyal medya kullanımının, romantik ilişki içerikli obsesif kompulsif belirtiler ve aldatma eğilimi üzerine etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın evren ve örneklemini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)'nin başkenti olan Lefkoşa'da bulunan özel bir üniversitede aktif olarak öğrenim gören 18 yaş ve üzerinde olan ve de uzak mesafe romantik ilişki içerisinde olan 215'i kadın, 185'i erkek olmak üzere toplam 400 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcılardan veri toplamak amacıyla Demografik Bilgi Formu, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (SMBÖ), Romantik İlişki Obsesyon ve Kompulsiyonları Ölçeği (RİOKÖ), Partnere İlişkin Obsesif Kompulsif Belirti Ölçeği (PİOKBÖ), Aldatmaya Yönelik Niyet Ölçeği (AYNÖ) kullanılmıştır. Yüz yüze uygulanan ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel işlemleri IBM SPSS 25.0 programıyla gerçekleştirilerek verilerin analizi ve yorumlanması yapılmıştır. Yapılan korelasyon analizleri sonucunda sosyal medya bağımlılığı ile romantik ilişki obsesyon ve kompulsiyonları, partnere ilişkin obsesif kompulsif belirtileri ve aldatmaya yönelik niyet arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Cinsiyet kategorisindeki farklılıklara bakıldığında erkek üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve aldatmaya yönelik niyet puan ortalamalarının kadın üniversite öğrencilerinin puan ortalamalarına oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak kadın üniversite öğrencilerinin romantik ilişki obsesyon ve kompulsiyonları ölçeğinin puan ortalamalarının erkek üniversite öğrencilerinin puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak bulgular üniversite öğrencilerinin uzak mesafe ilişkilerinde sosyal medya bağımlılığı ile ilişki içerikli ve partner odaklı obsesif kompulsif belirtiler ile aldatma eğilimi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki vardır hipotezini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Aldatma, İlişki, Kompulsiyon, Obsesyon, Sosyal Medya

Abstract

This study aims to examine the effects of social media use on obsessive-compulsive symptoms and infidelity tendency in romantic relationships among individuals in long-distance relationships. The population and sample of the study consisted of a total of 400 voluntary participants, 215 women and 185 men, who are 18 years of age and over, actively studying at a private university in Nicosia, the capital of the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC),

and who are in a long-distance romantic relationship. Demographic Information Form, Social Media Addiction Scale (SMAS), Romantic Relationship Obsessions and Compulsions Scale (RIOCS), Partner Obsessive Compulsive Symptom Scale (PCOCS), and Intention to Cheat Scale (AIOCS) were used to collect data from the participants. The data obtained from the scales applied face-to-face were statistically analyzed and interpreted using IBM SPSS 25.0 program. As a result of the correlation analysis, a significant and positive relationship was found between social media addiction and romantic relationship obsessions and compulsions, obsessive-compulsive symptoms related to the partner and intention to cheat. Considering the differences in the gender category, it was determined that the mean scores of male university students' social media addiction and intention to cheat were higher than the mean scores of female university students. However, the mean scores of the romantic relationship obsessions and compulsions scale of female university students were higher than the mean scores of male university students. As a result, the findings support the hypothesis that there is a significant and positive relationship between social media addiction, relationship-related and partner-oriented obsessive-compulsive symptoms and tendency to infidelity in long-distance relationships of university students.

Keywords: Compulsion, Deception, Obsession, Relationship, Social Media

DESIGN OF PID AND PREDICTIVE PID CONTROL ALGORITHMS
PID VE ÖNGÖRÜLÜ PID KONTROL ALGORİTMALARININ TASARIMI

Emre OGUZLAR[1], Zafer SATAR[2], Zülfükar SATAR[3]

[1]Kontrol Otomasyon Mühendisi, OYAK RENAULT, Otomotiv, 0009-0008-6516-8476

[2]Elektrik Elektronik Mühendisi, OYAK RENAULT, Otomotiv, 0009-0003-6594-7385
[3]Elektrik Elektronik Mühendisi, OYAK RENAULT, Otomotiv, 0009-0006-9047-223X

Özet

Teknolojinin ilerlemesi yeni kontrol sorunlarının oluşmasına yol açmaktadır. Bu sebeple geleneksel olanların yerini daha yeni, daha karmaşık kontrol teknikleri almıştır. Bu yeni kontrol teknikleriyle mevcut bir sistemin performansı artırılabilir veya yeni kontrol zorlukları çözülebilir. Bu çalışmada yeni nesil öngörülü kontrol yaklaşımları ele alınacaktır. Klasik PID kontrol ve öngörülü kontrol yöntemlerinden bahsedilecektir. Daha sonra, sistemin PID kontrolü altındaki tepkisi ve MATLAB'daki birim adım tepkisi incelenecektir. Sistemin öngörülü kontrol ünitesi adım tepkisi, MATLAB paket uygulamaları kullanılarak tahmin ve simüle edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, klasik kontrol yöntemlerinin yanı sıra öngörülü kontrol gibi yeni kontrol teknikleri birim basamak ve bozucu uygulayarak karşılaştırmaktır. Öncelikle kontrol yöntemlerinin anlaşılması gerekmektedir. Bu kontrol yöntemlerinin uygulanabilmesi için MATLAB gibi paket programlara ihtiyaç duyulmaktadır. MATLAB, kontrolcülerin tasarımı ve mevcut kontrolcülerin teorik olarak benzetimlerinin yapılması için kullanır. Birçok mekanik sistem ve endüstriyel süreçte kullanılan en popüler kontrol stratejilerinden biri PID kontrolüdür. Endüstriyel kontrol uygulamalarında, PID kontrolcüsü sıcaklık, akış, basınç ve hız gibi işlem değişkenlerini kontrol eder. Oransal integral türev (PID) kontrolcüler, geri besleme mekanizması kullanarak işlem değişkenlerini kontrol ederek en doğru ve güvenilir kontrolü sağlar. Model öngörülü kontrol (MPC) olarak da bilinen öngörülü PID kontrolü, endüstriyel kontrol uygulamalarında yaygın olarak kullanılan ileri düzey kontrol yöntemlerinden biridir. Değişen referanslarla gerçek zamanlı uygulamalarda geleneksel PID kontrolörler yetersiz kalabilir. Bu tür durumlarda, öngörü teknikleri en iyi seçenektir. Öngörülü kontrol, sistemin gelecekte nasıl davranacağını tahmin etmek için matematiksel modeller kullanarak kontrol sinyalleri oluşturur ve bu sinyalleri belirler. Karmaşık sistemler, dinamik değişiklikler ve belirsizlikler için öngörülü kontrolü tercih eder. Çalışmada birinci dereceden bir sistem kullanılmıştır, simülasyon sonuçlarına göre, klasik PID kontrolcü, MPC kontrolcülere göre daha iyi performans göstermektedir. MPC Kontrolcülerinin daha yüksek performansta çalışabilmeleri için daha yüksek mertebeli sistemlerde kullanılması daha uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler: PID, MPC, Kontrol, MATLAB

Abstract

The advancement of technology leads to the emergence of new control problems. For this reason, newer, more complex control techniques have replaced the traditional ones. With these new control techniques, the performance of an existing system can be improved or new control challenges can be solved. In this study, new generation predictive control approaches will be discussed. Classical PID control and predictive control methods will be discussed. Then, the

response of the system under PID control and the unit step response in MATLAB will be analysed. The predictive control unit step response of the system is estimated and simulated using MATLAB package applications. The aim of this study is to compare classical control methods as well as new control techniques such as predictive control by applying unit step and disturbance. Firstly, it is necessary to understand the control methods. Package programmes such as MATLAB are needed to implement these control methods. MATLAB is used for the design of controllers and theoretical simulations of existing controllers. One of the most popular control strategies used in many mechanical systems and industrial processes is PID control. In industrial control applications, the PID controller controls process variables such as temperature, flow, pressure and speed. Proportional integral derivative (PID) controllers provide the most accurate and reliable control by controlling process variables using a feedback mechanism. Predictive PID control, also known as model predictive control (MPC), is one of the advanced control methods widely used in industrial control applications. In real-time applications with changing references, conventional PID controllers may be inadequate. In such cases, predictive techniques are the best option. Predictive control generates and determines control signals using mathematical models to predict how the system will behave in the future. Complex systems favour predictive control for dynamic changes and uncertainties. In this study, a first order system is used, according to the simulation results, the classical PID controller shows better performance than MPC controllers. It would be more appropriate to use MPC controllers in higher order systems in order to achieve higher performance.

Keywords: PID, MPC, Control, MATLAB

1. GİRİŞ

Bu bildirinin amacı, klasik kontrol yöntemlerinin yanı sıra öngörülü kontrol gibi yeni kontrol teknikleri hakkında bilgi vermektir. Öncelikle kontrol yöntemlerinin anlaşılması gerekmektedir. Bu kontrol yöntemlerinin uygulanabilmesi için MATLAB gibi paket programlara ihtiyaç duyulmaktadır. MATLAB, kontrolcülerin tasarımı ve mevcut kontrolcülerin teorik olarak benzetimlerinin yapılması için kullanır.

1.1. PID Kontrolcü

Birçok mekanik sistem ve endüstriyel süreçte kullanılan en popüler kontrol stratejilerinden biri PID kontrolüdür. Endüstriyel kontrol uygulamalarında, PID kontrolcüsü sıcaklık, akış, basınç ve hız gibi işlem degişkenlerini kontrol eder. Oransal integral türev (PID) kontrolcüler, geri besleme mekanizması kullanarak işlem degişkenlerini kontrol ederek en doğru ve güvenilir kontrolü sağlar.

1.2. Öngörülü PID Kontrolcü

Model öngörülü kontrol (MPC) olarak da bilinen öngörülü PID kontrolü, endüstriyel kontrol uygulamalarında yaygın olarak kullanılan ileri düzey kontrol yöntemlerinden biridir. Değişen referanslara sahip sistemlerde ve gerçek zamanlı uygulamalarda geleneksel PID kontrolörler yetersiz kalabilmektedir. Bu tür durumlarda, öngörülü denetleyiciler en iyi seçenektir. Öngörülü kontrol, sistemin gelecekte nasıl davranacağını tahmin etmek için matematiksel modeller kullanarak kontrol sinyalleri oluşturur.

2. KONTROLCÜ TASARIMI

2.1. Sistemin Modeli

Birinci dereceden gecikmeli sistemin transfer fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

$$G_1(s) = \frac{1.126}{4.74s + 1} e^{-1.18*s} \qquad Eq.2.1.1$$

Laplace uzayında birinci dereceden sistemin transfer fonksiyonundan sonra ayrık zaman fonksiyonu ve fark denklemlerinin toplanması gerekmektedir. Örnekleme süresi 0,1 saniye olarak seçilmiştir.

$$G_1(z) = \frac{0.004741 * z + 0.01877}{z - 0.9791} * z^{-12} \qquad Eq.2.1.2$$

$$y(k) = 0.979 * y(k-1) + 1.126(1 - 0.979) * x(k - 1 - d) \qquad Eq.2.1.3$$

$$y(k) = 0.979 * y(k-1) + 0.023646 * x(k - 13) \qquad Eq.2.1.4$$

Ayrık zamanda transfer fonksiyonu Eq.2.1.2'de verilmiş ve fark denklemi Eq.2.1.3'te çıkartılmıştır.

2.1.1. Zaman Domeni için Durum Uzayı Gösterimleri

Denklemler:

$$V(s) = G(s) * Y_{sp}(s) \qquad Eq.2.1.1.1$$

$$4.74 * \dot{v}(t) + v(t) = y_{sp}(t) \qquad Eq.2.1.1.2$$

$$y(t) = 1.126 * v(t - 1.18) \qquad Eq.2.1.1.3$$

$$x_1(t) = v(t) \qquad Eq.2.1.1.4$$

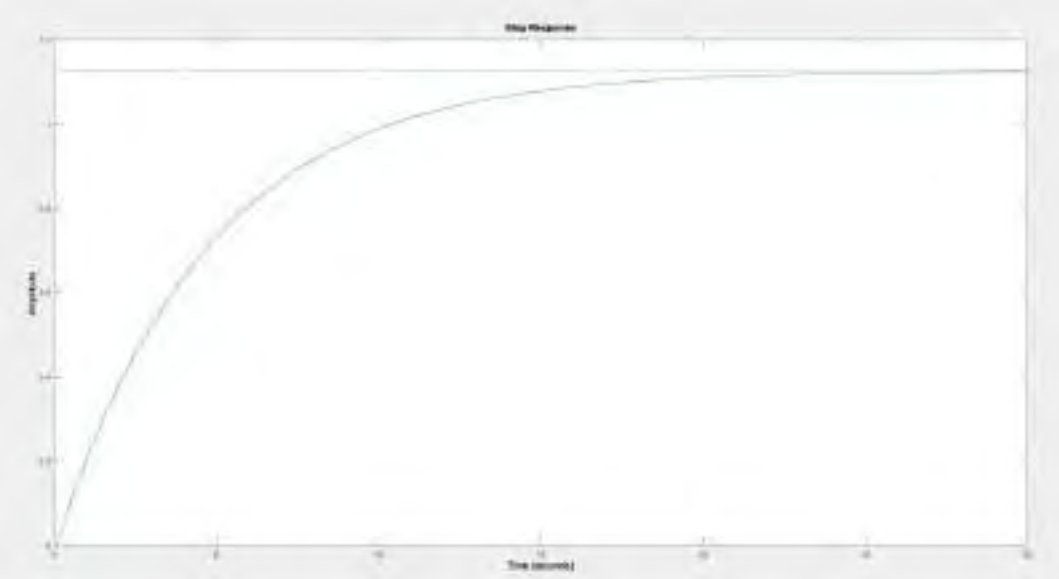
$$4.74 * \dot{x_1}(t) = y_{sp}(t) - x_1(t) \qquad Eq2.1.1.5$$

$$y(t) = 1.126 * x_1(t - 1.18)$$

$$[\dot{x_1}(t)] = \left[\frac{-1}{4.74}\right][x_1(t)] + \left[\frac{1}{4.74}\right] y_{sp}(t) \qquad Eq.2.1.1.6$$

$$y(t) = [1.126] * [x_1(t - 1.18)]$$

Yukarıdaki denklemlerde durum-uzay gösterimi hesaplanmış olup matrisler Eq.2.1.1.6'da verilmiştir. PID uygulanmış systemin birim basamak cevabı **Şekil 2.1.1.1**.'de verilmiştir.

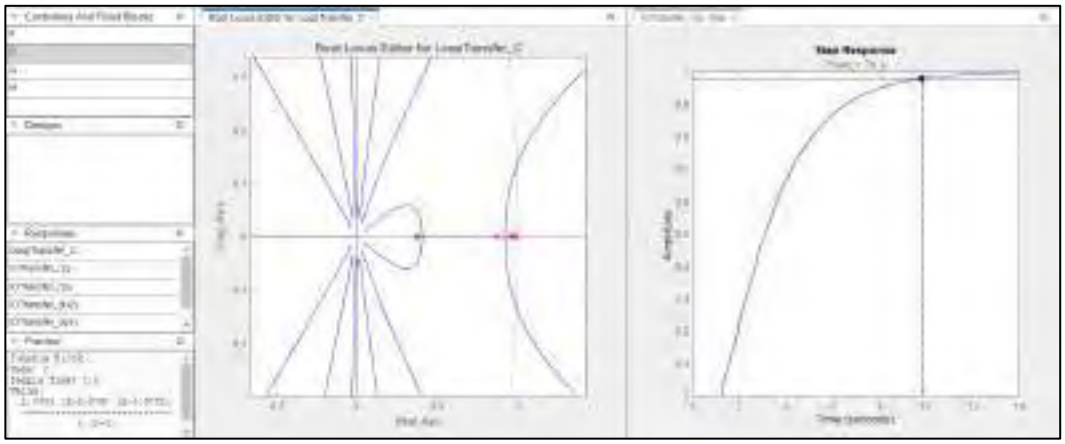


Şekil 2.1.1.1: Birinci dereceden sistemin birim basamak cevabı

2.1.2. Sistem Modeli için PID Tasarımı

PID denetleyicisi birinci dereceden bir sistemi gecikmeli olarak kontrol etmek için tasarlanmıştır. Herhangi bir aşım ve kararlı durum hatası beklenmemektedir. Sistemin yerleşme süresi yaklaşık 9,5 saniyedir.

Denetleyici fonksiyonu Eq.2.1.2.1'de verilmiştir.



Şekil 2.1.2.1: MATLAB yardımıyla PID tasarımı

$$F(z) = \frac{1.8388\,(z-0.979)(z-0.3731)}{z(z-1)} \qquad Eq.2.1.2.1$$

$$K_{p_z} = 1.17, \qquad T_{i_z} = 4.82s, \qquad T_{d_z} = 0.0575s \qquad Eq.2.1.2.2$$

$$K_{p_s} = 1.17, \qquad T_{i_s} = 0.482s, \qquad T_{d_s} = 0.00575s \qquad Eq.2.1.2.3$$

Eq.2.1.2.2'de birinci dereceden sistem için ayrık zamanlı PID parametreleri verilmektedir. Eq.2.1.2.3'te sürekli zamanlı PID parametreleri de verilmektedir. Sistemin gecikmesi çıkarılırsa kapalı çevrim sistemi Eq.2.1.2.4 olarak hesaplanır.

$$T_{cl} = \frac{(0.04322z^2 - 0.05844z + 0.01579)}{(z^3 - 1.936z^2 + 0.9207z + 0.01579)} \qquad Eq.2.1.2.4$$

3. MPC (MODEL ÖNGÖRÜLÜ DENETLEYİCİ)

3.1. Öngörülü Denetleyici

Öngörülü kontrolde sürekli dinamikler, sürekli zaman matrisleri kullanılarak ifade edilir. Kalman filtresi, durum tahmininin ve ölçüm güncellemelerinin ayrık zamanlı doğasını eşleştirmek için ayrık zamanlı matrisleri kullanır. Model öngörülü kontrolörün öngörülü kısmı için sistem modeli, zaman domeni modeli olarak kullanılmalıdır. Zaman domenindeki parametreler öncelikle Eq.3.1.1'ta görüldüğü gibi olarak yazılmalıdır.

$$A_t = \left[\frac{-1}{4.74}\right], \qquad B_t = \left[\frac{1}{4.74}\right] \qquad Eq.3.1.1$$

$$C_t = [1.126], \qquad D_t = 0$$

Wang'a (2009) [15] göre sistemin çıkış ve kontrol sinyali teorik olarak Eq.3.1.2 ve Eq.3.1.3'te verilmektedir. Nc, kontrol ufkunu temsil eder ve Np, model öngörülü kontrolcünün tahmin ufkunu temsil eder.

$$Y = \begin{bmatrix} y(ki + 1 \mid ki) \\ y(ki + 2 \mid ki) \\ y(ki + 3 \mid ki) \\ . \\ . \\ . \\ y(ki + Np \mid ki) \end{bmatrix} \qquad Eq.3.1.2$$

$$\Delta U = \begin{bmatrix} \Delta u(ki) \\ \Delta u(ki + 1) \\ \Delta u(ki + 2) \\ . \\ . \\ . \\ \Delta u(ki + Nc - 1) \end{bmatrix} \qquad Eq.3.1.3$$

Tahmin ufku 10, kontrol ufku ise 4 olarak seçilmiştir. F matrisinin satır sayısı tahmin ufkuna eşit olmalıdır. Ayrıca ϕ matrisinin satır numarası tahmin ufkuna, sütun numarası ise kontrol ufkuna eşit olmalıdır.

$$F = \begin{bmatrix} C_tA_t \\ C_tA_t^{\,2} \\ C_tA_t^{\,3} \\ C_tA_t^{\,4} \\ C_tA_t^{\,5} \\ C_tA_t^{\,6} \\ C_tA_t^{\,7} \\ C_tA_t^{\,8} \\ C_tA_t^{\,9} \\ C_tA_t^{\,10} \end{bmatrix}, \qquad \phi = \begin{bmatrix} C_tB_t & 0 & 0 & 0 \\ C_tA_tB_t & C_tB_t & 0 & 0 \\ C_tA_t^{\,2}B_t & C_tA_tB_t & C_tB_t & 0 \\ C_tA_t^{\,3}B_t & C_tA_t^{\,2}B_t & C_tA_tB_t & C_tB_t \\ C_tA_t^{\,4}B_t & C_tA_t^{\,3}B_t & C_tA_t^{\,2}B_t & C_tA_tB_t \\ C_tA_t^{\,5}B_t & C_tA_t^{\,4}B_t & C_tA_t^{\,3}B_t & C_tA_t^{\,2}B_t \\ C_tA_t^{\,6}B_t & C_tA_t^{\,5}B_t & C_tA_t^{\,4}B_t & C_tA_t^{\,3}B_t \\ C_tA_t^{\,7}B_t & C_tA_t^{\,6}B_t & C_tA_t^{\,5}B_t & C_tA_t^{\,4}B_t \\ C_tA_t^{\,8}B_t & C_tA_t^{\,7}B_t & C_tA_t^{\,6}B_t & C_tA_t^{\,5}B_t \\ C_tA_t^{\,9}B_t & C_tA_t^{\,8}B_t & C_tA_t^{\,7}B_t & C_tA_t^{\,6}B_t \end{bmatrix} \qquad Eq.3.1.4$$

Çıkış denklemi Eq.3.1.4'te gösterilmektedir.

$$y(k_i + 1 \mid k_i) = C_tA_t * x(k_i) + C_tB_t * \Delta u(k_i) \qquad Eq.3.1.5$$

$$y(k_i + 2 \mid k_i) = C_tA_t^{\,2} * x(k_i) + C_tA_tB_t * \Delta u(k_i) + C_tB_t * \Delta u(k_i + 1)$$

Böylece çıkış sinyalinin kompakt matris modeli şu şekilde gösterilebilir:

$$Y = Fx(k_i) + \phi\Delta U \qquad Eq.3.1.6$$

3.1.1. MPC'nin Optimizasyonu

Rs, referans bilgisini içeren matristir. Boyutu tahmin ufku ile aynıdır. R giriş sinyalidir. Wang'ın (2009) [15] belirttiği gibi R değeri, sistemin çıkışının nihai değerini istenilen değere ayarlamak için kullanılacaktır. Ayrıca tahmin aşamasından sonra oluşması muhtemel sürekli durum hatasını da önler.

$$R_s = \bar{R}_s r(k_i) = r(k_i) \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} \qquad Eq.3.1.1.1$$

Optimum kontrol sinyali çözümü, aşağıdaki Eq.3.1.1.2'de olduğu gibi referans değer matrisi ve durum değişkeniyle ilişkilidir:

$$\Delta U = (\phi^T\phi + \bar{R})^{-1}\phi^T\left(\bar{R}_s r(k_i) - Fx(k_i)\right) \qquad Eq.3.1.1.2$$

3.2. Kalman Filtresi

Model öngörülü kontrolörün Kalman filtresi için ayrık zaman modeli olarak sistem modeli kullanılacaktır. Kalman filtresi için kullanılacak sistem modeli Eq.3.2.1 ve Eq.3.2.2'de verilmiştir.

$$G_1(z) = \frac{0.004741 * z + 0.01877}{z - 0.9791} * z^{-12} \qquad Eq.3.2.1$$

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0.9791 & 0 \end{bmatrix}, \qquad B = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \qquad Eq.3.2.2$$

$$C = [0.01877 \quad 0.004741]$$

Durum uzayı modelinin başlangıç durumu 0'dır, dolayısıyla başlangıç durum kovaryansı P_0 ile aşağıdaki gibi ayarlanır.

$$x_0 = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \qquad P_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \qquad Eq.3.2.3$$

Ayrıca proses gürültüsü kovaryansı Q ve ölçüm gürültü kovaryansı R, bildiri için Eq.3.2.4 olarak seçilmiştir.

$$Q = \begin{bmatrix} 0.1 & 0 \\ 0 & 0.1 \end{bmatrix}, \qquad R = 1 \qquad Eq.3.2.4$$

X, durum uzayı modelinin durum vektörüdür ve $\hat{x}_{Initial}$, tahmin edilen durum vektörüdür.

$$x_{Initial} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \qquad \hat{x}_{Initial} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \qquad Eq.3.2.5$$

P, tahmini durum kovaryansıdır. Daha sonraki adımlar için örnekleme zamanı olarak seçilen adım sayısı olan 4 özdeşlik matrisini içerecek şekilde seçilir.

$$P_{Initial} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \qquad Eq.3.2.6$$

Son olarak K, verilen sistem için filtrenin Kalman kazanç matrisidir.

$$K_{Initial} = [0 \quad 0] \qquad Eq.3.2.7$$

Grewal'in (2014) [5] belirttiği gibi zaman ve ölçüm güncelleme aşamaları sonraki bölümlerde yapılmaktadır.

3.2.1. Tahmin Fazı

Tahmin ve güncelleme aşamalarının her ikisi de mevcut (k) zamandadır. Ön tahmin hesaplaması aşağıdaki Eq.3.2.1.1'de verilmiştir.

$$\hat{x}_k^{\,-} = A\,\hat{x}_{k-1} + B\,u_k \qquad Eq.3.2.1.1$$

Bu bağlamdaki ön tahmin, esasen ölçüm güncelleme düzeltmesinden önceki kaba tahmin olan önceki tahmini ifade eder. Önceki hata kovaryansı, güncelleme hesaplamalarında kullanılır.

$$P_k^- = A\,P_{k-1}\,A^T + Q \qquad Eq.3.2.1.2$$

Önceki hata kovaryans hesaplaması yukarıdaki Eq.3.2.1.2'de verilmiştir.

3.2.2. Güncelleme Fazı

Düzeltme denklemlerinde $\hat{x}_k$ bulunur. Ayrıca her zaman için mevcut duruma ait Kalman kazancı ve mevcut hata kovaryansı da bulunabilmektedir. Mevcut hata kovaryansının bulunabilinmesi için önceki hata kovaryansının bulunması gerekir. Kalman kazanç vektörü, tahmini durum ve hata kovaryans hesaplamaları sırasıyla Eq.3.2.2.1, Eq.3.2.2.2 ve Eq.3.2.2.3'te verilmiştir.

$$K_k = \frac{P_k^- \, C^T}{C \, P_k^- \, C^T + R} \qquad Eq.3.2.2.1$$

$$\hat{x}_k = \hat{x}_k^- + K_k \, (y_k - C \, \hat{x}_k^-) \qquad Eq.3.2.2.2$$

$$P_k = (I - K_k \, C) \, P_k^- \qquad Eq.3.2.2.3$$

4. SONUÇ

4.1. Birim Basamak Girişi

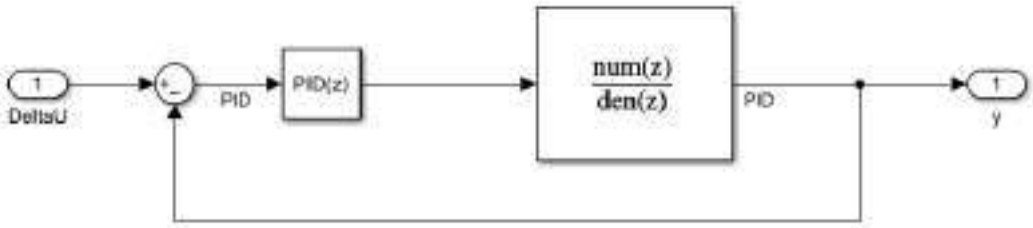
Bu bölümde sistem bozucunun olduğu ve olmadığı durumlarda simüle edilecektir.

4.1.1. Bozucu Olmadan

4.1.1.1 PID

Şekil 4.1.1.1.1'de referans sistem olarak PID bloğunun blok şeması verilmiştir. PID bloğu Bölüm 2.1.3.2'de verilen PID parametrelerini içerir.

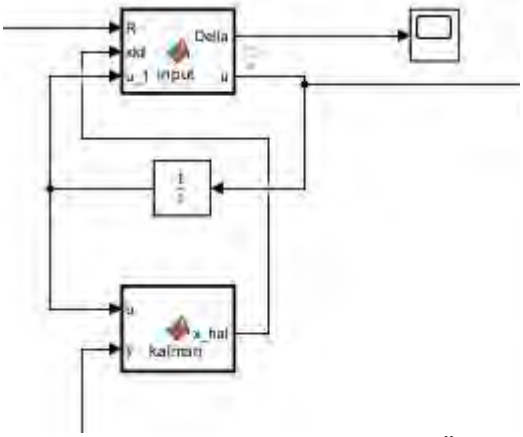
Şekil 2.1.2.1'de sadece PID denetleyici uygulanmış kapalı çevrim sistemin cevabı verilmektedir. Sistemin herhangi bir aşımı yoktur ve %2 yerleşme süresi koşulunda yerleşme süresi 9,6 saniyedir.



Şekil 4.1.1.1.1: Sistemin blok diyagramı

4.1.1.2 MPC

Şekil 4.1.1.2.1'de Simulink'teki sistem modelinin tahmin kısmı verilmektedir. Aşağıda u ve y giriş, $\hat{x}$ ise çıkış olarak Kalman filtre bloğu bulunmaktadır. $\hat{x}$, u ve bu MPC için adım girişi olan girişle birlikte MPC bloğunun girişine gider.



Şekil 4.1.1.2.1: MPC'nin (Model Öngörülü Denetleyici) blok diyagramı

Sistemin birim basamak girişi için MPC yanıtı şekil 4.1.1.2.2'de gösterilmektedir. Hiçbir aşım yoktur ve %2 yerleşme süresi koşulu için yerleşme süresi 13,2 saniyedir. Ancak MPC her örnekleme zamanında tetiklenmeye devam ettiğinden, sistem referans değere otursa bile ufak bir sapma gözlemlenmektedir.

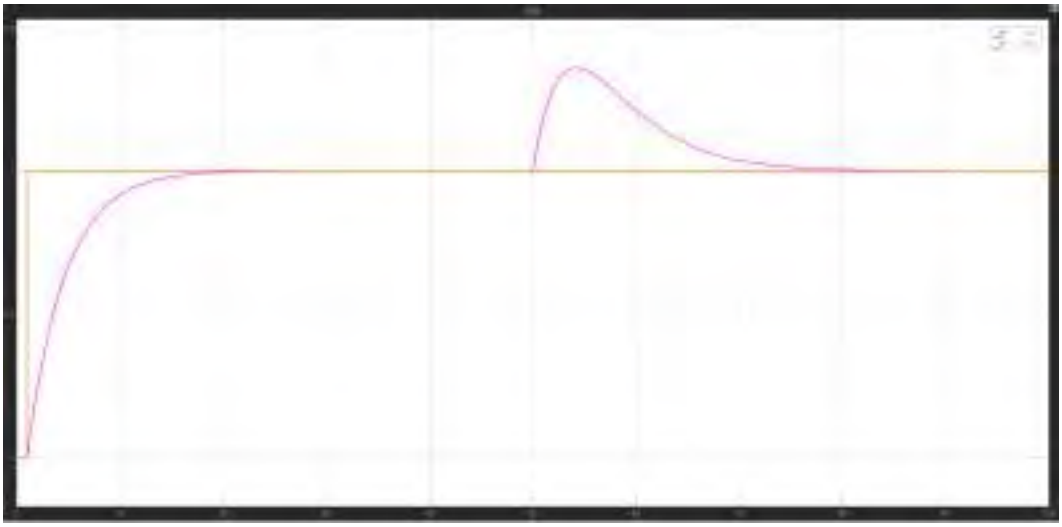
Şekil 4.1.1.2.2: MPC uygulanmış sistemin birim basamak cevabı

4.1.2. Bozucu Varken

Sisteme uygulanan bozucular adım bozuculardır.

4.1.2.1 PID Denetleyici

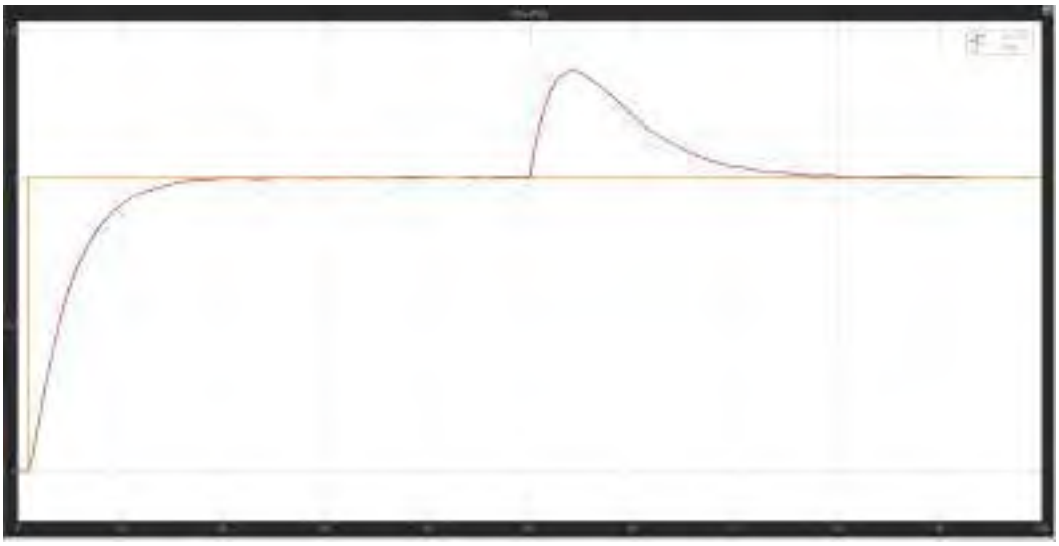
Şekil 4.1.2.1.1'de sadece PID denetleyici uygulanmış kapalı çevrim sistemin cevabı verilmektedir. Sistemin herhangi bir aşımı yoktur ve %2 yerleşme süresi koşulunda yerleşme süresi 13,2 saniyedir. Sistem, bozucuya yaklaşık 30 saniye içinde tepki verir.



Şekil 4.1.2.1.1: Birim basamak bozucu uygulanmış systemin birim basamak yanıtı

4.1.2.2 MPC

MPC uygulanmış sistemin birim basamak cevabı Şekil 4.1.2.2.1'de gösterilmektedir. Hiçbir aşım yoktur ve %2 yerleşme süresi koşulu için yerleşme süresi 12,5 saniyedir. Sistem, bozucuya yaklaşık 30 saniye içinde tepki verir.



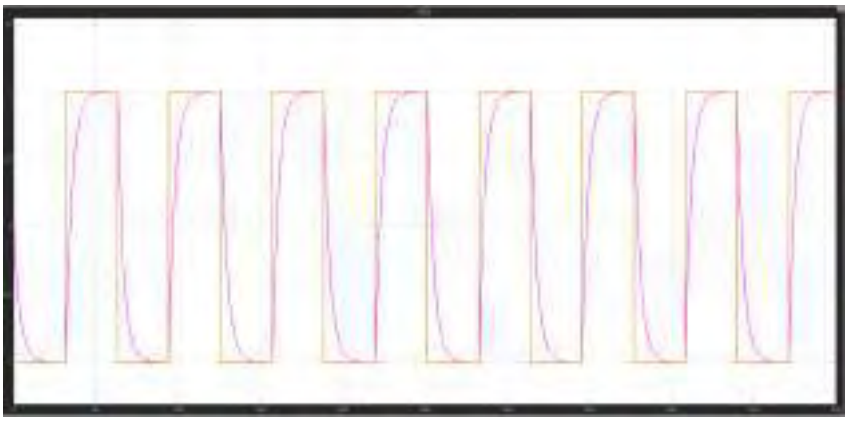
Şekil 4.1.2.2.1 : MPC ve bozucu uygulanmış sistemin birim basamak cevabı

4.2. Kare dalgası

Adaptasyon sürecini incelemek için sisteme kare dalga sinyali uygulanmıştır. Dijital sistemlerde genellikle kare dalga karakteristiğine sahip PWM sinyalleri kullanıldığı için, tasarlanan kontrolörlerin bu gibi referans sinyalleri altındaki tepkilerini incelemek gerekmektedir. Bildiride kullanılan kare dalganın frekansı 0,1 rad/sn olup genliği 1'dir.

4.2.1. PID

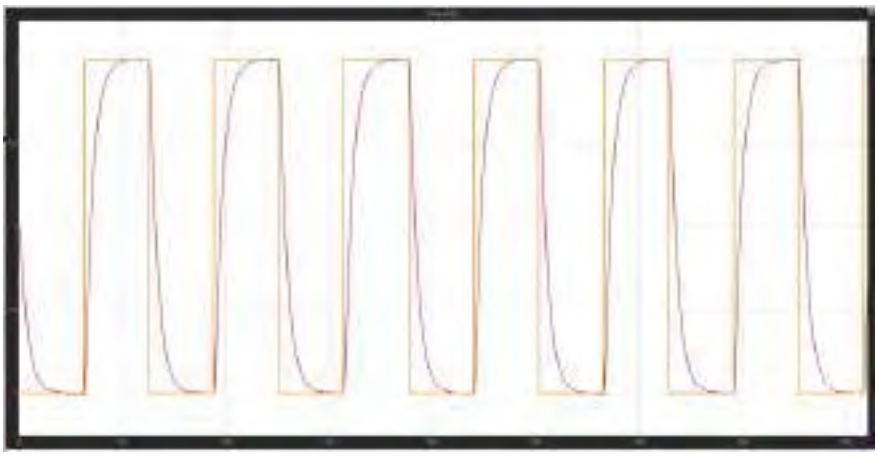
Referans sistemin kare dalga cevabı Şekil 4.2.1.1'de verilmiştir. PID kontrol cihazı, herhangi bir aşım ve kararlı durum hatası olmaksızın sistemi yaklaşık 16,2 saniyede kontrol eder.



Şekil 4.2.1.1: Kare dalga uygulanmış PID ile kontrol edilen sistemin birim basamak cevabı

4.2.2. MPC

MPC uygulanmış sistemin kare dalga cevabı Şekil 4.2.2.1'de verilmiştir. MPC, herhangi bir aşım ve kararlı durum hatası olmaksızın sistemi yaklaşık 16,1 saniyede kontrol eder.



Şekil 4.2.2.1: Kare dalga uygulanmış MPC ile kontrol edilen sistemin birim basamak cevabı

5. Teşekkür

Bu bildirinin yayımlanmasında ve sunumunda bize fırsat tanıyan III. INTERNATIONAL BANDIRMA SCIENTIFIC STUDIES CONGRESS yetkililerine ve ev sahipliği yapan Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesine teşekkür ederiz. Destekleriniz ve iş birliğiniz sayesinde bu çalışmayı gerçekleştirebildik.

6. Kaynaklar

Abdelrauf, A. A., Abdel-Geliel, A., & Zakzouk, M. (2016). Adaptive PID Controller Based on Model Predictive Control (pp. 746-751). EUCA.

Azaroual, M., Ouassaid, M., & Maaroufi, M. (2021). Chapter 5 - Model predictive control-based energy management strategy for grid-connected residential photovoltaic–wind–battery system. In A. T. Azar & N. A. Kamal (Eds.), *Renewable Energy Systems* (pp. 89–109). doi:10.1016/B978-0-12-820004-9.00014-0

Chikasha, P. N., & Dube, C. (2017).Adaptive Model Predictive Control of a Quadrotor. *IFAC-PapersOnLine*, *50*(2),157–162. doi:10.1016/j.ifacol.2017.12.029

Csekő L. H., Kvasnica M., & Lantos B. (2015). Explicit MPC-Based RBF Neural Network Controller Design With Discrete-Time Actual Kalman Filter for Semiactive Suspension. *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, *23*(5), 1736–1753. doi:10.1109/TCST.2014.2382571

Grewal, M. S., & Andrews, A. P. (2014). *Kalman Filtering: Theory and Practice with MATLAB* (4th ed.). Wiley-IEEE Press.

Jung, J. W., Leu, V. Q., Do, T. D., Kim, E. K., & Choi, H. H. (2014). Adaptive PID Speed Control Design for Permanent Magnet Synchronous Motor Drives (pp. 900-908). IEEE. https://doi.org/10.1109/TPEL.2014.2311462

Kurtulan, S. (2010). PLC ile endüstriyel otomasyon [Industrial Automation with PLC]. Birsen Yayınevi.

Mfoumboulou, Y. D. (2021). Design of a model reference adaptive PID control algorithm for a tank system. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, 11(1), 300-318. DOI: 10.11591/ijece.v11i1.pp. 300-318

Mizumoto, I., Ikeda, D., Hirahata, T. & Iwai, Z. (2009). Design of discrete time adaptive PID control systems with parallel feedforward compensator. Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2009.09.003

Moradi, M. H., Katebi, M. R., & Johnson, M. A. (2001). PREDICTIVE PID CONTROL: A new algorithm (pp. 764-769). IEEE.

Peng, R. D. (2020). *A Very Short Course on Time Series Analysis*. Bookdown. https://bookdown.org

Pramudijanto, J., Ashfahani, A., Fatoni, A., & Nugroho, S. A. (2015). PLC-Based PID-Predictive Controller Design for 3-Phase Induction Motor on Centrifugal Machine for Sugar Manufacturing Process (pp. 49-52). ICAMIMIA.

Simon, C. (2021). *state-space representation of closed-loopsystems with time delays.* The Simon Ensemble, The Oregon State University. https://simonensemble.github.io/2021-05/state-space-reps

Singh, B., & Kumar, V. (2015). Design and Simulation of Auto Tuning of PID Controller using MRAC Technique for Coupled Tanks System.

Wang, L. (2009). Model Predictive Control System Design and Implementation Using MATLAB®. Advances in Industrial Control Series. Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-84882-331-0

Yalçın, Y. (2022). Model Predictive Control [Class Notes]. Istanbul Technical University, KOM 518E.

Yalçın, Y. (2022). Uyarlamalı Kontrol Sistemleri [Class Notes]. Istanbul Technical University, KOM 511.

Zenere, A., & Zorzi, M. (2017). Model Predictive Control meets robust Kalman filtering *IFAC-PapersOnLine*, *50*(1), 3774–3779. doi:10.1016/j.ifacol.2017.08.480

INVESTIGATION OF THE USE OF COMPOSITE MATERIALS IN GANTRY TYPE MOBILE CRANES OPERATING IN PORT FACILITIES

LİMAN TESİSLERİNDE ÇALIŞAN GANTRY TİP MOBİL VİNÇLERDE KOMPOZİT MALZEMELERİN KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI

Ramazan ÖZTÜRK[1], Çağatay Yeldar YILDIRIM

[1] Araştırmacı, AYMAS Geri Dönüşüm Makineleri Firması, Ar-Ge Merkezi, https://orcid.org/0009-0007-5092-3611

[2]Araştırmacı, AYMAS Geri Dönüşüm Makineleri Firması, Ar-Ge Merkezi, http://orcid.org/ 0000-0001-9371-6902

Özet

Aymas Geri Dönüşüm Makineleri firması bugüne kadar 450'ye yakın geri dönüşüm makinesi imalatı siparişi almış ve teslimatlarını gerçekleştirmiştir. Son yıllarda Aymas Geri Dönüşüm Makineleri firması hurda elleçleme sektöründe limanlarda yaygın olarak kullanılan Gantry tip mobil vinç imalatı için girişimde bulunmaktadır. Gantry tip vinçlerin tasarımları deniz kıyısındaki çalışma şartlarına uygun olması gerekmektedir. Bu amaç ile yapılan bu çalışmada Gantry tip vinçlerin bu şartlara uyum sağlayacak şekilde dış gövde korumalarının ve kabin içi giydirmelerinin kompozit malzemeden yapılması tasarlanmıştır. Söz konusu tasarımlar Solidworks 3D modelleme programı ile Aymas Geri Dönüşüm Makineleri Ar-Ge Merkezi tarafından yapılmıştır. Ardından malzemeler deniz kıyısındaki çalışma şartlarına uygunluğunun araştırılması için ANSYS Workbench yazılım kullanılarak bir modeli geliştirilmiştir ve mekanik analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar literatürde yapılmış deneysel çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Gantry Tip Vinç, Kompozit Malzemeler, Sonlu Elemanlar, Geri Dönüşüm

Abstract

Aymas Recycling Machinery has received and delivered nearly 450 recycling machine manufacturing orders to date. In recent years, Aymas Recycling Machinery has been taking initiatives for the production of Gantry type mobile cranes, which are widely used in ports in the scrap handling sector. The design of Gantry type cranes should be suitable for the working conditions on the seashore. For this purpose, it is designed to make the outer body protections and cabin inner lining of Gantry type cranes from composite material to adapt to these conditions in this study. These designs were made by Aymas Recycling Machinery R&D Center with Solidworks 3D modeling program. Then a model was developed and mechanical analysis was performed using ANSYS Workbench software to investigate the suitability of the materials for the operating conditions on the seashore. The results obtained were compared with experimental studies in the literature.

Keywords: Gantry Type Crane, Composite materials, Finite elements, Recycling

1. GİRİŞ

Yüksek mukavemet, hafiflik, dayanıklılık ve korozyon direnci gibi üstün mekanik özelliklerinden dolayı, fiber takviyeli polimer kompozitler inşaat, otomotiv, tıp, askeri,

denizcilik ve havacılık gibi endüstrilerde yaygın olarak kullanılmaktadır [1,2]. Gerçek dünya uygulamalarında, kompozit malzemeler, en önemlileri çevresel tehditler ve mekanik gerilmeler olan çok çeşitli yükleme koşullarına maruz kalmaktadırlar. Kompozit malzemelerden tam anlamıyla yararlanılabilmesi için farklı çevresel koşullar altındaki davranışlarının iyi anlaşılması gerekmektedir. Nem, sıcaklık, radyasyon, deniz suyu ve/veya farklı kimyasallar başlıca çevresel tehditlerdir ve bu tehditler kompozitlerin termal ve mekanik özellikleri üzerinde değişen etkilere sahiptirler [3].

Cam fiber takviyeli polimer kompozitler, mayın avlama gemileri, kanolar, devriye botları, trol tekneleri, sonar kubbeleri ve denizaltı direkleri gibi denizcilik endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Su depolama tankları, düşük basınçlı borular ve gelgit akıntı kanat sistemleri, cam fiber takviyeli polimer (CFTP) kompozitlerin diğer yaygın uygulamalarıdır [4-6]. CFTP kompozitler denizcilik uygulamalarında yaygın olarak kullanıldığı için uzun yıllar tuzlu su içerisinde yer almaktadırlar ve bu koşul altında CFTP kompozitlerin mekanik özelliklerini koruyup koruyamadığı önemli bir husustur. Mekanik bozunma oranı ile nem alımı arasındaki güçlü ilişki nedeniyle, polimerik malzemelerin nem emme özelliklerini anlamak, malzemenin dayanıklılığını artırmak için son derece önemli ve gereklidir [7,8].

Polimer matrisli kompozitlerde nem emilimi üç ana mekanizma ile gerçekleşmektedir. Birinci mekanizmada, nem matris boyunca difüzyonla taşınmaktadır. İmalat sırasında oluşan mikro boşluk, gözenek ve çatlaklar gibi kusurlar, matris içerisine nem geçişini sağlamaktadır. İkinci mekanizma, fiber/matris arayüzünde meydana gelen kılcal harekettir. Üçüncüsü ise, fiber şişmesinin neden olduğu matris mikro çatlaklarında nemin taşınmasıdır [9-11].

Bu çalışmanın amacı olarak, limanlarda kullanılan Gantry Tip vinçlerinin dış giydirmelerinde kullanılan metal malzemelerin zaman ile korozyona maruz kalması nedeniyle korozyona karşı direnci iyi olan kompozit malzemelerin kullanılması üzerine tasarım yapılmasıdır.

Bu çalışmada yapılan tasarım ile Gantry Tip vince korozyona karşı direnç, hafiflik ve estetik görünüm kazandırılarak rekabet amaçlandırılmıştır. Vincin tasarımı Aymas Geri Dönüşüm Makineleri Firmasının Ar-Ge merkezi tarafından SolidWorks uygulamasından yararlanılarak yapılmaktadır. Vincin sahada çalışma şartlarına uygun olarak malzemenin üzerine gelen yükler ANSYS'de girdi parametresi olarak seçilmiştir. Malzemede oluşan Toplam Şekil Değiştirme değeri ile X ve Z doğrultusundaki normal gerilme değerleri ANSYS'de çıktı parametresi olarak seçilmiştir.

1.1. Kuramsal Çerçeve

Hurda elleçleme vinçleri ve ataşmanları; geri dönüşüm sektöründe bulunana ağır yüklerin veya tehlikeli maddelerin bir yerden başka bir yere taşınması için kullanılan makinelerdir. Bu eylemeler genellikle fabrikalar, inşaat, denizcilik endüstrisinde ve liman bölgeleri gibi sektörlerde gerçekleştirilir. Bu sektörlerde gezer vinç, portal vinç, bomlu vinç ve döner (kule) vinç gibi çok sayıda vinç türü birçok endüstriyel sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Mobil vinçler ve döner (kule) vinçler en fazla tercih edilen ekipmanlardır. Aymas Geri Dönüşüm Makineleri firması tarafından imalatı yapılan mobil ve sabit vinçlerin dış şase giydirmeleri ve kabin içi giydirmeleri kompozit malzemeden üretilmesi amaçlanmaktadır. Bu malzemeler uzun süreler boyunca deniz ortamına maruz kalmaktadır.

Mobil vinçlerde ve Sabit (kule) vinçleri tekerlekli, paletli ve sabit(kule) olmak üzere 3 farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Mobil tekerlekli vinç için temsili gösterim Şekil 1'de verilmiştir.

Tablo 4.*Mobil vinç teknik özellikleri*

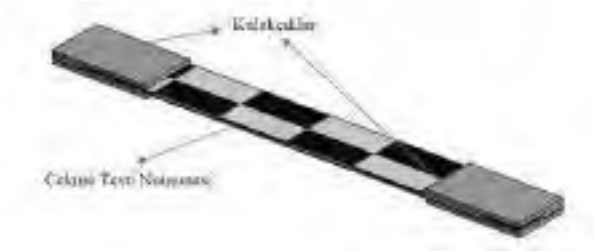
Model	Taşıma Kapasitesi (Ton) (ençok)	Yatayda Uzandığı Mesafe (m)	Elektrik Gücü (kW)	Ağırlık (ton)	Dönme Açısı (°)	Makine Yüksekliği (m)	Makine Dönme Hızı (d/d)
CMH 14-PE	7,7	14	110	38	360	16	6

Şekil 1.*Mobil vinç genel görünüşü [12]*

2. YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan kompozit malzeme özellikleri Öztürk tarafından yapılan yüksek lisans çalışmasından alınmıştır [13]. Yapılan çalışmada farklı kürlenme sıcaklığına sahip olan kompozit malzemelerin mekanik özelliklerine farklı yaşlandırma sıcaklığı ve tuzluluk oranına sahip yaşlandırma ortamının etkisini incelemiştir. Öztürk'ün elde etmiş olduğu sonuçlar incelendiğinde tasarımda kullanılması uygun olan kompozit malzemenin 100°C kürlenme sıcaklığının olması gerektiğini ve %3 - %19,8 arasında tuzluluk oranına sahip ortamda çalışması gerektiğini bulmuştur. 100°C kürlenme sıcaklığa sahip olan kompozitin mekanik özelliklerinin yüksek olduğunu ve korozyona karşı direncinin iyi olduğu gözlemlemiştir [13].

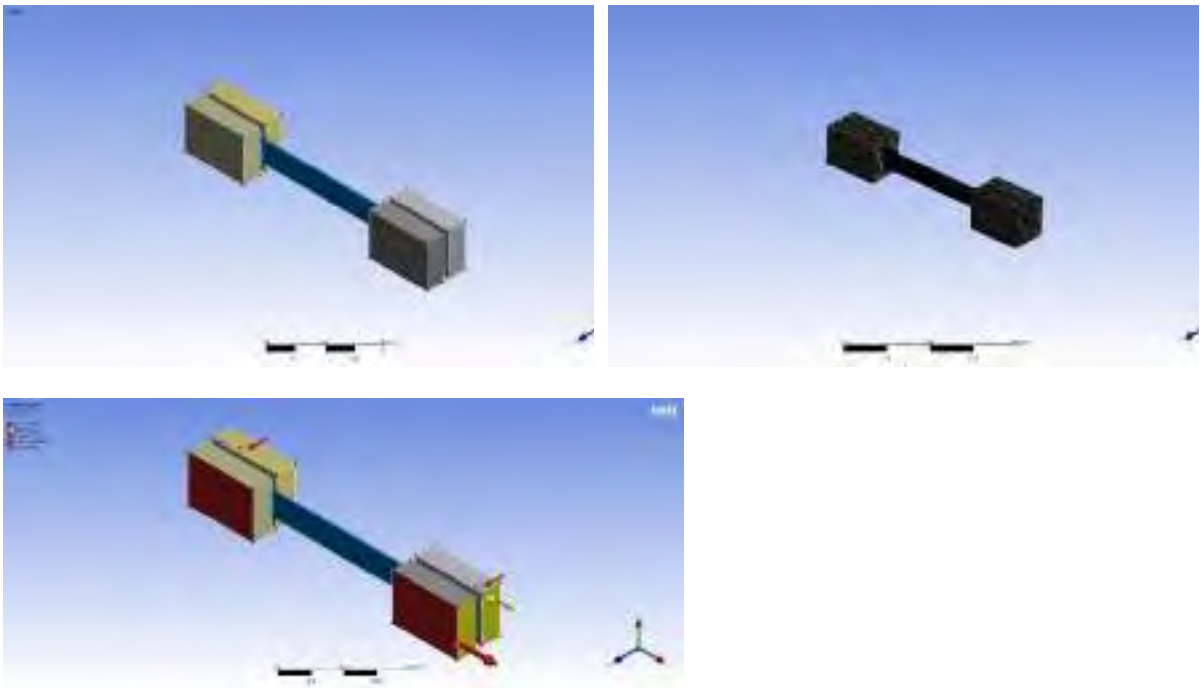
Öztürk'ün yapmış olduğu çalışmada kullandığı çekme numunesinin benzeri tasarlanmıştır. Çekme testi numunesinin ve çekme cihazı temsili gösterimi Şekil 2'de verilmiştir. Çekme testi numuneleri ASTM D3039-D3039M-17 [14] standardına uygun olarak tasarlanmıştır.



a) b)

Şekil 2. a) *Çekme Cihazı* ***b)*** *ASTM D3039-D3039M-17 Standardına Göre Hazırlanmış Çekme Test Numunesi [13].*

İlk olarak Şekil 2.b'de verilen Solidworks'te tasarlanan çekme numunesi Sonlu elemanlar analizi için ANSYS Workbench yazılımına aktarılmıştır. ANSYS'te numuneye Doğanın [15] tezinde belirtmiş olduğu yük-uzama diyagramına uygun olacak şekilde kuvvet uygulanmıştır. ANSYS'te yapılan model analizi aşmaları Şekil 3'te verilmiştir.

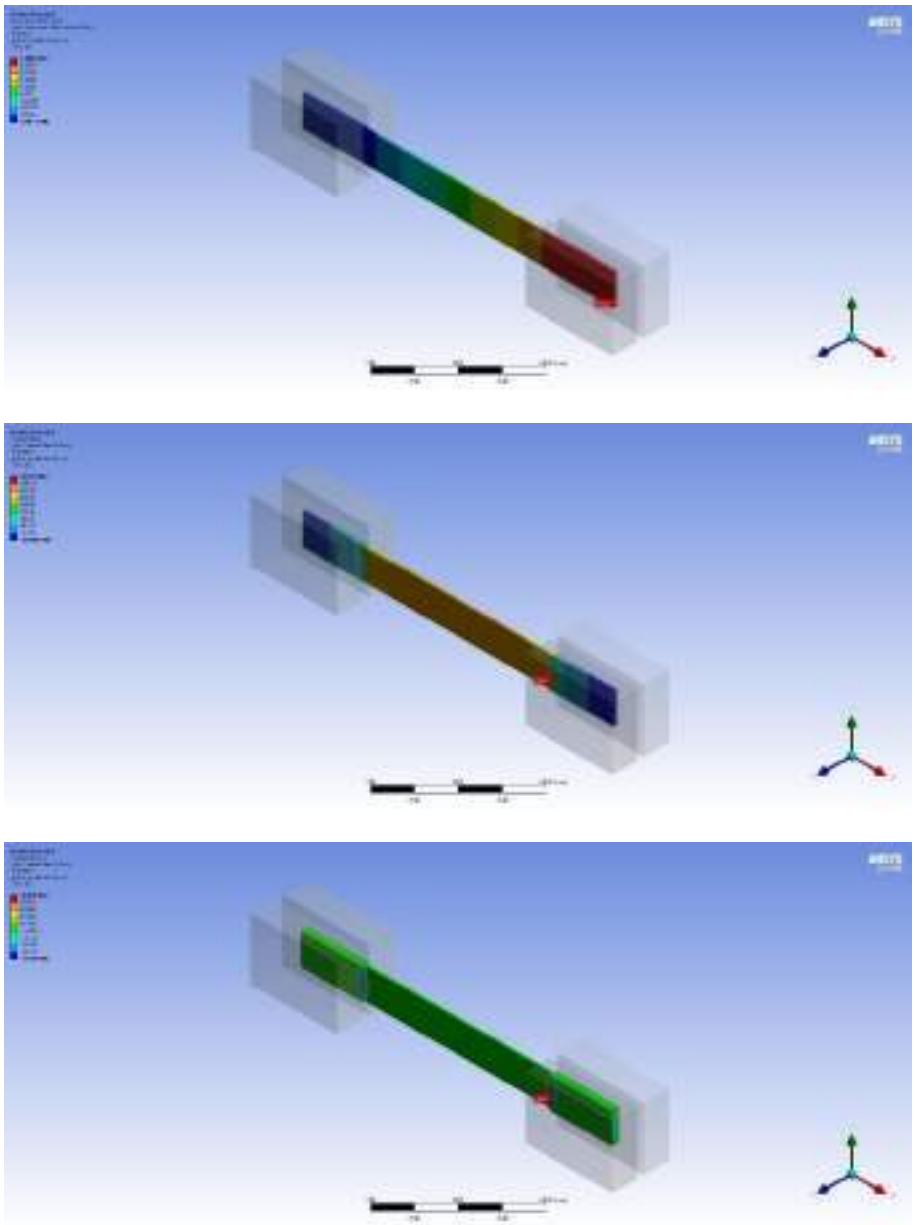


Şekil 3. *Çekme testinin sonlu eleman analizleri*

Çekme testi modelinde, Şekil 3'te verilen "E" ile gösterildiği gibi alt çene sabit destek olarak belirlenmiştir. Şekil 3'deki "C" ve "D" de çekme yönüne dik olacak şekilde 6 MPa çene tutma basıncı uygulanmıştır. Çekme kuvveti (N) ve Şekil değiştirme (mm/dk) +X ekseni yönünde uygulanmıştır. Çene ile kompozit malzeme arasındaki statik sürtünme katsayısı 0,3 olarak belirlenmiştir. Bu değer Subramaniam [16] yapmış olduğu çalışma sonucunda elde edilmiştir. Mesh boyutu 0,8 mm olarak belirlenmiştir. Bu mesh boyutunda 49.836 düğüm noktası ve 27.625 eleman elde edilmiştir.

3. BULGULAR

Tüm bu işlemler yapıldıktan sonra çözüm işlemi gerçekleştirilmiştir. Model yapısal analizi yapıldıktan sonra Şekil 4'te görüldüğü üzere Toplam Şekil değiştirme ile +X ekseni (Kuvvet yönünde) ve +Z ekseni (Kuvvete dik yönde) normal gerilme sonuçları sırası ile alınmıştır.



Şekil 4. *Toplam şekil değiştirme, +X ve +Z eksenleri yönünde normal gerilme*

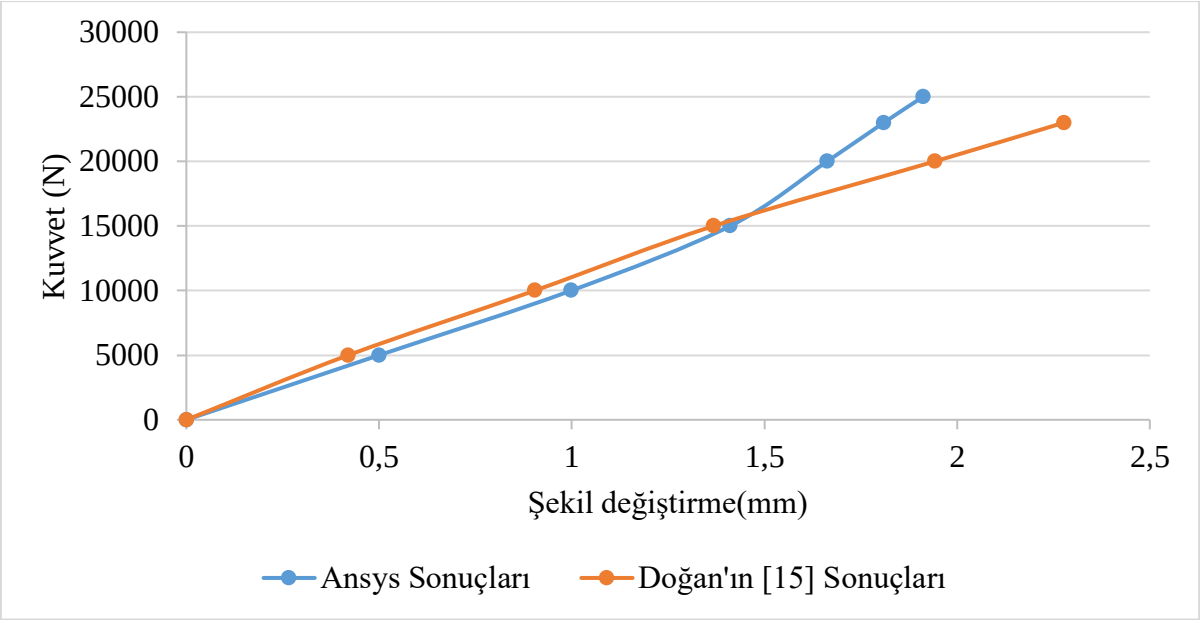
Şekil 4 incelendiğinde, Çekme testi sonucunda malzemede en yüksek Toplam Şekil Değiştirme 1,8096 mm olarak bulunmuştur. Numune oluşan en yüksek +X ekseni yönündeki normal gerilme 297,34 MPa ve en yüksek +Z ekseni yönündeki normal gerilme ise 45,84 MPa olarak bulunmuştur. En yüksek çekme kuvveti ise 23.000 N olarak bulunmuştur. Tablo 2'de model analizi sonucunda elde edilen sonuçlar verilmiştir.

Tablo 5. *Deney noktaları ve sistem yanıtları*

Deney Noktaları	Kuvvet (N)	(+X) Eksenel Gerilme (MPa)	(+Z) Eksenel Gerilme (MPa)	Toplam Şekil Değiştirme (mm)
1	5000	111,3	17,25	0,5
2	10000	233,32	33,807	0,99865
3	15000	296,11	44,872	1,4109
4	20000	296,93	45,964	1,6625
5	23000	297,34	45,84	1,8096

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

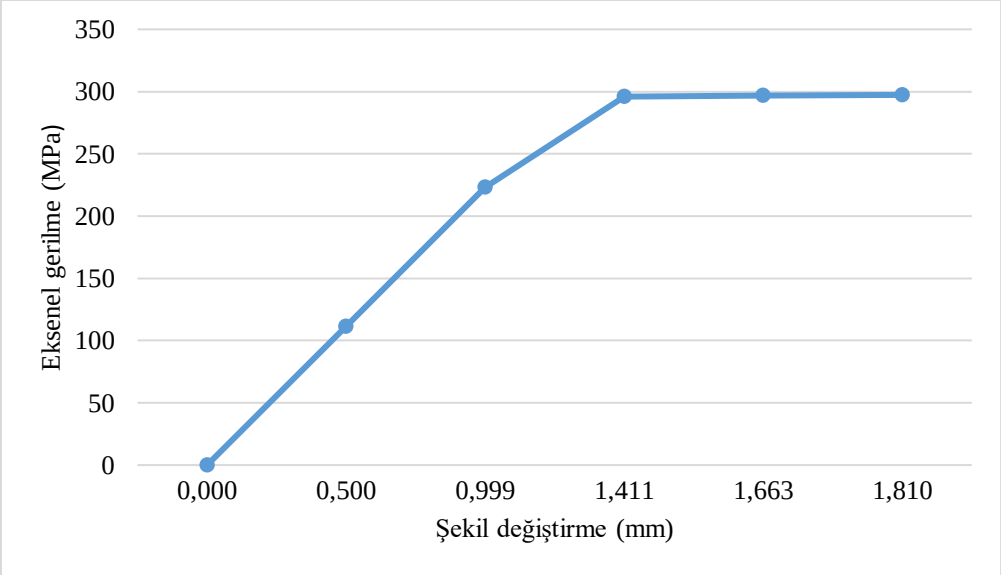
Yapılan model yapısal analizi sonucunda kompozit malzemenin toplam şekil değiştirmesi 1,8096 mm'ye kadar sürekli artış göstermiş ve daha sonra kopma işlemi gerçekleştiği için düşme gözlemlenmiştir. Toplam şekil değiştirmen en yüksek 1,8096 mm olduğu gözlemlenmiş ve bu karşılık gelen en yüksek çekme kuvvetinin 23.000 N olarak bulunmuştur. Şekil 5 de Kuvvet-Toplam şekil değiştirme grafiği verilmiştir. ANSYS sonucunda elde edilen çıktılar ve Doğan'ın yapmış olduğu çalışma sonucunda elde edilen çıktılar karşılaştırılmıştır.



Şekil 5. *Kuvvet – Toplam şekil değiştirme grafiği*

Doğan [15] yapmış olduğu çalışmada toplam şekil değiştirmenin 1,6 – 2,3 mm arasında olduğu bulmuştur. En yüksek çekme kuvvetini ise 16.000 N-23.000 N arasında olduğunu

gözlemlemiştir. Şekil 5'deki grafikten de anlaşılacağı üzere elde edilen sonuçların birbirine yakın olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 6. *Eksenel gerilme – Toplam şekil değiştirme grafiği*

Şekil 6'ı incelendiğinde, gerilme arttıkça şekil değiştirme artmaktadır. Bütün eğriler iki farklı lineer bölgeden oluşmaktadır. 0 – 1,411 mm arası birinci lineer bölge olarak adlandırılan elastik bölge olarak bilinir. Bu bölgede malzeme elastik davranış gösterir. 1,411 – 1,806 mm arasındaki bölge ise ikinci lineer bölge olarak adlandırılır. İkinci lineer bölgede malzeme kalıcı olarak şekil değiştiremeye başlar ardından kopma işlemi gerçekleşir. Şekil 6'da görüldüğü üzere 1,806 mm olan en yüksek şekil değiştirmede, eksenel gerilme 297,34 MPa olarak bulunmuştur [13].

Yapılan bu çalışma sonucunda Gantry tip vinçlerin tasarımda kompozit malzeme kullanımının uygun olacağı ve tasarım açısında vinçe hafiflik ve dayanım kazandıracağı gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuçlarda literatürle ve Sonlu elemanlar analizi ile doğrulanmıştır.

Teşekkür

Bu çalışmaya yaptıkları katkılardan dolayı Aymas Geri Dönüşüm Makinaları A.Ş. firmasına teşekkür ederiz.

5. KAYNAKLAR

[1] Wang, Y., Zhu, W., Wan, B., Meng, Z. and Han, B. Hygrothermal ageing behavior and mechanism of carbon nanofibers modified flax fiber-reinforced epoxy laminates. Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2021, 140, 106142.

[2] Taş, H. and Soykok, I. F. Effects of carbon nanotube inclusion into the carbon fiber reinforced laminated composites on flexural stiffness: A numerical and theoretical study. Composites Part B: Engineering, 2019, 159, 44-52.

[3] Selzer, R. and Friedrich, K. Mechanical properties and failure behaviour of carbon fibre-reinforced polymer composites under the influence of moisture. Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 1997, 28(6), 595-604.

[4] Garcia-Espinel, J. D., Castro-Fresno, D., Gayo, P. P. and Ballester-Muñoz, F. Effects of sea water environment on glass fiber reinforced plastic materials used for marine civil engineering constructions. Materials & Design (1980-2015), 2015, 66, 46-50.

[5] Kootsookos, A. and Mouritz, A. P. Seawater durability of glass-and carbon-polymer composites. Composites Science and Technology, 2004, 64(10-11), 1503-1511.

[6] Jiang, X., Kolstein, H., Bijlaard, F. and Qiang, X. Effects of hygrothermal aging on glass-fibre reinforced polymer laminates and adhesive of FRP composite bridge: Moisture diffusion characteristics. Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2014, 57, 49-58.

[7] Manfredi, L. B., De Santis, H. and Vázquez, A. Influence of the addition of montmorillonite to the matrix of unidirectional glass fibre/epoxy composites on their mechanical and water absorption properties. Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2008, 39(11), 1726-1731.

[8] Assarar, M., Scida, D., El Mahi, A., Poilâne, C. and Ayad, R. Influence of water ageing on mechanical properties and damage events of two reinforced composite materials: Flax–fibres and glass–fibres. Materials & Design, 2011, 32(2), 788-795.

[9] Dhakal, H. N., Zhang, Z. A., & Richardson, M. O. Effect of water absorption on the mechanical properties of hemp fibre reinforced unsaturated polyester composites. Composites Science and Technology, 2007, 67(7-8), 1674-1683.

[10] Espert, A., Vilaplana, F. and Karlsson, S. Comparison of water absorption in natural cellulosic fibres from wood and one-year crops in polypropylene composites and its influence on their mechanical properties. Composites Part A: Applied science and manufacturing, 2004, 35(11),

[11] Karmaker, A. C. Effect of water absorption on dimensional stability and impact energy of jute fibre reinforced polypropylene. Journal of materials science letters, 1997, 16(6), 462-464.

[12] https://www.sennebogen.com/en/products/material-handler

[13] Öztürk, R. Kompozit malzemelerin mekanik özelliklerine yaşlandırma parametrelerinin etkisinin araştırılması ve yanıt yüzey metodu ile optimizasyonu. Manisa celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine ve İmalat Mühendisliği, Yüksek Lisans Tezi, 2023, 20-41

[14] ASTM D3039-D3039M-17. Standard Test Method for Tensile Properties of Polymer Matrix Composite Materials

[15] Doğan, A. Farklı çevresel koşullara maruz kompozitlerin mekanik davranışları. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, Yüksek Lisans Tezi, 2014, 10-79.

[16] Subramanıam, N., Sinha, B. R., Blum, F. D., Chen, Y. And Dharanı, L. R. Glass fiber based friction materials. Intern J. Polymeric Mater, 1991, 2-11.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WASTE CASTING SANDS ON MECHANICAL PROPERTIES IN AAC PRODUCTION

GAZBETON ÜRETİMİNDE ATIK DÖKÜM KUMLARININ MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ezgi BİÇER[1], İlker TEKİN[2], Ozan GÜL[3], Fatma BAKIR[4], Alp DOĞRU[5]

[1]Dr., Nuh Yapı Ürünleri A.Ş., ORCID ID: 0000-0002-8374-7796

[2]Prof.Dr., Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, ORCID ID: 0000-0001-7400-4790

[3]Nuh Yapı Ürünleri A.Ş., ORCID ID: 0000-0003-3570-3833

[4]Yük. Müh., Nuh Yapı Ürünleri A.Ş., ORCID ID: 0000-0002-1352-1126

[5]Nuh Yapı Ürünleri A.Ş., ORCID ID: 0000-0002-1078-5708

Özet

Gazbeton, geleneksel ve yapısal olarak hafif betonlara kıyasla düşük yoğunluğa sahip bir yapı malzemesidir. Çok hafif olmasının yanı sıra iyi derecede ısı ve ses yalıtımı da sunmasından dolayı binaların özellikle dış duvarlarında, döşeme plaklarda, lentolarda, çatı plaklarında ve panel elemanlarında başta olmak üzere pek çok farklı alanda sıklıkla tercih edilmektedir. Gazbeton üretim prosesinin enerji ihtiyacı bakımından değerlendirildiğinde geleneksel beton ve tuğla proseslerine kıyasla çevre duyarlılığı yüksektir. Günümüzde çevre duyarlılığının daha da önem kazanmasından dolayı metal döküm tesislerinde ortaya çıkan atık döküm kumları (ADK) çalışma kapsamında değerlendirmek istenilmiştir. Bu çalışmada gazbeton üretiminde kullanılan silis kumu yerine atık döküm kumlarının alternatif olarak kullanılabilirliği araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda 3 farklı döküm tesisinden atık döküm kumu temin edilmiştir. Atık döküm kumlarının %10, %20 ve %30 oranlarında kullanılabilme potansiyelleri incelenerek referans dökümler ile gazbeton kalitesi karşılaştırılmıştır. Halkalı öğütücüde öğütülerek atık döküm kumlarının incelik potansiyelleri kıyaslanmıştır. Atık döküm kumlarına öncelikle X-Işını Floresans Spektometresi (XRF) ve tane boyut analizleri yapılmıştır. 150x150x150 cm boyutlu gazbeton laboratuvar küp numuneleri üretilmiştir. Üretilen gazbeton numuneleri priz alana kadar 60°C sıcaklıkta etüvde bekletilmesinin ardından 10 saat otoklavda kürlenmiştir. Otoklavda kürleme işlemi sonrasında numunelere basınç dayanımı analizleri, kuru birim hacim ağırlık ölçümleri gibi analizler yapılmış olup, bu analizlerin yanı sıra görsel incelemelere de tabi tutulmuştur. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde; %30'a kadar atık döküm kumunun gazbeton üretim sistemine dahil edilebileceği bulunmuştur. Ayrıca basınç dayanımı değerlerinde de artış meydana gelmiştir. Basınç dayanımındaki iyileşme atık döküm kumunun silis kumuna iyi bir alternatif kaynak olabileceğini de göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Atık Döküm Kumu, Basınç Dayanımı, Gazbeton.

Abstract

Aerated concrete is a building material with low density compared to traditional and structurally lightweight concretes. In addition to being very light, it is frequently preferred in many different areas, especially in external walls, floor slabs, lintels, roof slabs and panel elements of

buildings, since it offers good heat and sound insulation. When the aerated concrete production process is evaluated in terms of energy requirement, it has high environmental sensitivity compared to traditional concrete and brick processes. Since environmental sensitivity has become more important today, it was desired to evaluate the waste casting sands generated in metal casting facilities within the scope of the study. In this study, the usability of waste casting sands as an alternative instead of silica sand used in aerated concrete production was investigated. For this purpose, waste casting sand was provided from 3 different casting facilities. The usability potentials of waste casting sands at 10%, 20% and 30% were examined and the quality of aerated concrete was compared with reference castings. The fineness potentials of waste casting sands were compared by grinding in a ring mill. First, X-Ray Fluorescence Spectrometry (XRF) and grain size analyses were performed on waste casting sands. 150x150x150 cm sized aerated concrete laboratory cube samples were produced. The produced aerated concrete samples were kept in the oven at 60°C until they set and then cured in an autoclave for 10 hours. After the curing process in the autoclave, analyses such as compressive strength analyses and dry unit weight measurements were performed on the samples, and in addition to these analyses, they were subjected to visual examinations. When the results were evaluated in general; it was found that up to 30% waste casting sand could be included in the aerated concrete production system. In addition, an increase in compressive strength values occurred. The improvement in compressive strength also showed that waste casting sand could be a good alternative source to silica sand.

Keywords: Waste Casting Sand, Compressive Strength, Aerated Concrete.

1. GİRİŞ

Gazbeton, geleneksel ve yapısal olarak hafif betonlara kıyasla düşük yoğunluğa sahip bir yapı malzemesidir. Gazbetonlar binaların genellikle dış ve bölme duvarlarında yüksek oranda tercih edilmektedir. Ayrıca döşeme plakları, lentolar, çatı plakları, panel elemanlar gibi yapının birçok alanında da kullanılabilen bir yapı malzemesidir. Özellikle yüksek ısı ve ses yalıtımına sahip olmaları sebebiyle 1920'lerin ortalarından beri yapısal ve yapısal olmayan inşaat alanlarında kullanılmaktadır (Song vd., 2015; Wang vd., 2016). Gazbeton üretim prosesi enerji ihtiyacını hacimce geleneksel beton ve tuğlaya göre sırasıyla %70 ve %40 azaltmaktadır (Narayanan ve Ramamurthy, 2000). Böylelikle prosesin çevre duyarlılığının yüksek olduğu söylenebilir.

Gazbeton üretimi kum, kireç, çimento, alçı, su ve genleştirici ajan (en yaygın alüminyum tozu) başta olmak üzere çeşitli hammaddelerin hidrotermal prosesinin sonucunda oluşmaktadır (Narayanan ve Ramamurthy, 2000; Song vd., 2015). Üretim aşaması bir köpürtücü maddenin kalsiyum oksit esaslı kompozisyonla birlikte kullanılarak yapısında yüksek oranda homojen gözeneklerin oluşmasına dayanmaktadır. Oluşan homojen gözenekler gazbetonun çok hafif olmasının yanında iyi derecede ısı ve ses yalıtımı sağlarken aynı zamanda yüksek derecede de ısı direnci kazandırmaktadır.

Gazbeton hidrotermal işlem sırasında, belli sürelerde buhar basıncı altında kürlenir ve böylece mikroyapısında yüksek oranda 1,1 nm boyutlu tobermorit ve iyi kristalleşmiş C-S-H'lardan oluşan temel bağ fazları meydana gelir. Böylece kısa zaman içinde basınç dayanımı 2,5 MPa'nın üstüne çıkabilen poroz hafif bloklar üretilmiş olur (Alexanderson, 1979; Mostafa, 2005).

Gazbeton üretiminde kullanılan malzemelerden kireç ve alçı hariç diğerlerinin yerine kullanılabilecek alternatif malzeme arayışı sürmektedir. Bu kapsamda yapılmış araştırmalardan bazılarında genel atıklar (Drochytka vd., 2013), endüstriyel ve tarımsal atıklar (El-Didamony vd., 2019), taban külü (Kurama vd., 2009), silis dumanı ve uçucu kül (Başpınar vd., 2014;

Güçlüer vd., 2014), perlit atığı (Özgenç ve Sarısözen, 1999; Rozycka vd., 2016), grafit tortuları (Peng vd., 2021), bakır tortuları (Fang vd., 2011; Huang vd., 2012), hematit tortuları (Zhao vd., 2012), demir tortuları (Cai vd., 2016; Liang vd., 2019; Ma vd., 2016; Zhang vd., 2006), silikon tortuları (Zhao vd., 2009), pirinç kabuğu külü (Kunchariyakun vd., 2015), kömür gangı (Wang vd., 2016) gibi bileşenlerin etkileri çalışılmıştır. Sonuçlara göre bileşenlerin ikame ve eklenmesiyle birlikte üretilen gazbetonlarda belli oranlarda yoğunluk, basınç dayanımı, ısı iletkenlik gibi özelliklerde iyileşmelerin olduğu belirlenmiştir.

Gazbetonda maliyeti ve sürdürülebilirliği etkileyen en önemli bileşenlerden biri silis kumudur ve çoğu zaman ağırlıkça %50'nin üstünde kullanılmaktadır. Günümüzde gazbeton üretiminde silis kumu yerine UK (F tipi), ham ve genleştirilmiş perlit ve silis dumanı denenmiştir (Drochytka vd., 2013). Döküm metallerinin üretildiği tesislerde atık kum başta olmak üzere çok sayıda atık meydana gelmektedir. Kum eşdeğeri malzeme olan atık döküm kumları (ADK) gazbeton üretim sistemi içinde kullanılabilirliği yeterince çalışılmamıştır.

Dökümhaneler ve demir-çelik fabrikalarında demir, demir dışı metaller ve demirli alaşımlar ergitildikten sonra, sıvı haldeki metal kalıplar içerisine dökülerek şekillendirilmektedir. Kalıplar kum, seramik veya metal malzemelerden üretilmektedir. Bu işlemlerle pik demir ve hurda metallerden otomotiv ve tesisat sanayi parçalarını üretmek amacıyla döküm metal ürünleri üretilmektedir. Kalıp malzemesi olarak ekonomik ve kolay işlenebilirliğinden dolayı genellikle kum kullanılmaktadır. Ergimiş metal, kum kalıplara sıvı halde dökülür, sıvı metal kalıp şeklini aldıktan sonra soğutularak nihai ürün elde edilir. Üretilen metalin cinsine, büyüklüğüne ve kalıplama tekniğine bağlı olarak 1 ton metal döküm işlemi için 4-5 ton kum gerekir. Döküm işleminde kalıp üretimine yeni kum eklendiğinde, eklenen miktar kadar atık döküm kumu meydana gelmektedir. Böylece kalıp için kullanılan döküm kumu, proses içinde birkaç defa kullanıldıktan sonra atık haline gelmektedir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Döküm sektörü rehber dokümanında, 1 ton döküm üretiminde 0,2-0,5 ton döküm atığı oluştuğu ve bunların %65'inin ADK olduğu belirtilmiştir (Tüylü, 2019). Bu çalışmada farklı tesislere ait atık döküm kumlarının gazbeton üretiminde silis kumu yerine alternatif olarak kullanılabilirliği ve aynı zamanda fiziksel ve mekanik özelliklere etkileri değerlendirilmiştir.

2. YÖNTEM

Deneysel çalışmalarda 3 metal döküm firmalarından atık döküm kumu temin edilmiştir. Atık döküm kumlarını kıyaslayabilmek için de referans kumu kullanılmıştır. A ve B döküm tesislerinden elde edilen ADK'ların inceliği D_{90}: 500 mikrondur. C döküm tesisinden iki farklı incelikte döküm kumu temin edilmiştir. İnceliği D_{90}: 500 mikron olan kum ince olarak, D_{90}: 1 mm olan döküm kumu da kaba olarak isimlendirilmiştir. Deneysel çalışmalarda atık döküm kumları öğütülerek ayrı ayrı gazbeton üretimlerine dahil edilmiştir. Bu kapsamda öncelikle referans kumu ile gazbeton üretimleri gerçekleştirilmiştir.

Deneysel çalışmada silis kumu yerine %10, %20 ve %30 olmak üzere 3 ayrı oranda ADK'lar ikame edilerek laboratuvar ortamında 150x150x150 mm boyutlu kalıplarda gazbeton üretimleri yapılmıştır. Her bir seriden 5 numune olacak şekilde üretim gerçekleştirilmiştir. Üretilen gazbeton numuneleri priz alana kadar 60°C sıcaklıkta etüvde bekletilmiştir. Ardından 10 saat otoklav kürü gerçekleştirilerek, kürleme sonrası Şekil 1'de gösterilen 150x150x150 mm'lik numuneler üzerinde basınç dayanımı deneyi, kuru birim hacim ağırlık (yoğunluk) deneyi ve görsel muayeneler gerçekleştirilmiştir.

REFERANS	A D_{90}:500 mikron	B D_{90}:500 mikron	C_{kaba} D_{90}:1 mm	C_{ince} D_{90}:500 mikron

Şekil 1. Atık döküm kumları ile yapılan gazbeton döküm çalışmaları

3. BULGULAR

Metal döküm tesislerinden temin edilen atık döküm kumlarına öncelikle X-Işını Floresans Spektometresi (XRF) analizi Nuh Yapı Ar-Ge Merkezi'nde yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre tüm atık döküm kumlarında SiO_2 içeriğinin birbirine yakın geldiği görülmüştür. Üretimde kullanılan kumun kızdırma kaybı değerlerinin yüksek olmaması istenmektedir. Aynı zamanda Na_2O ve K_2O değerlerinin de toplamının %1'i geçmemesi kalite değerleri açısından önemlidir. Kızdırma kaybı değerleri ile toplam Na_2O ve K_2O değerleri incelendiğinde bu değerlerinde istenilen seviyelerde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Atık döküm kumlarının XRF analiz sonuçları

İsimlendirmeler	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	MgO	Na_2O	Kızdırma Kaybı LOI	K_2O	Cr_2O_3
R	94,83	0,72	0,46	1,13	0,29	1,67	0,20	0,61
A	93,42	1,79	0,67	0,30	0,33	2,05	0,34	0,69
B	94,22	1,06	0,95	0,46	0,27	1,41	0,08	1,48
C	97,64	0,44	0,07	0,20	0,24	1,31	0,16	0,04

Şekil 1'de görüldüğü gibi referans kumu haricinde diğer ADK'lar koyu renklidir. ADK'nın kahverengi ve siyah renkte olmasının sebebi döküm işlemi sırasında yüksek sıcaklığa maruz kalması sebebiyle SiO_2 (kuvarsit) yapılı kumun tridimit ve kristobalite dönüştüğünün göstergesidir (Götze ve Möckel, 2012). Böylece malzemenin entropisi (iç enerjisi yükselmiş)

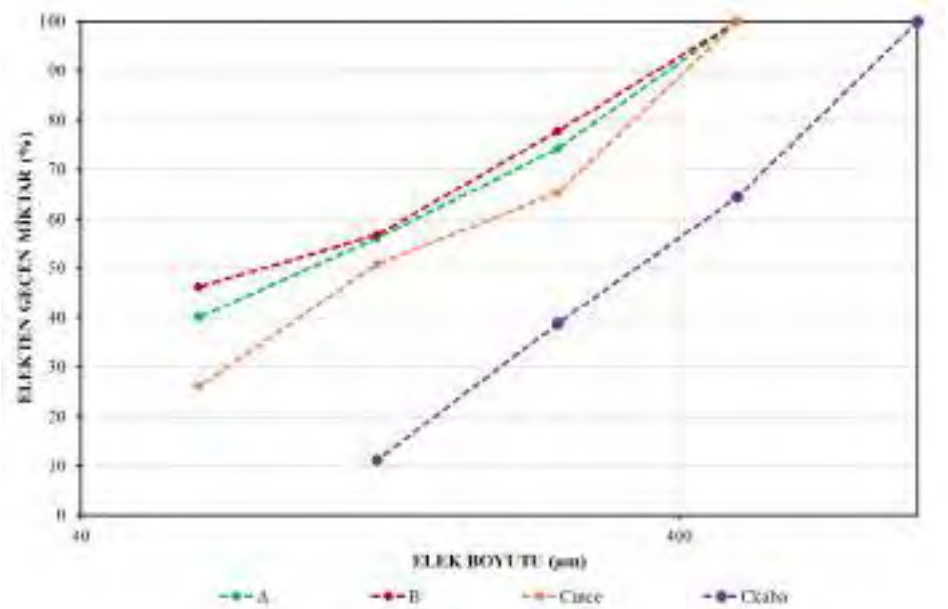
ve reaksiyon kabiliyeti de artmıştır. Öğütülerek deneysel kullanıma hazır hale getirilmiştir. Referans kum ocağından temin edilen kum ile gerçekleştirilen gazbeton dökümlerinin gri ve koyu gri renk aldığı görülmüştür. Atık döküm kumu ile dökülen gazbetonların referans kuma kıyasla daha koyu renk aldığı belirlenmiştir.

Metal döküm firmalarından temin edilen atık döküm kumları öncelikle halkalı öğütücüde öğütülmüş ve incelik potansiyelleri çalışılmıştır. Bu amaçla her bir deney serisinden 200 gr ADK 60, 120 ve 150 saniye süre ile öğütülmüştür. Öğütme işlemleri Nuh Yapı Ar-Ge Merkezi'nde gerçekleştirilmiş olup, öğütme potansiyelleri Tablo 2'de gösterilmiştir. 45 µm, 63 µm ve 90 µm değerlerinin istenilen seviyede olduğu belirlenmiştir.

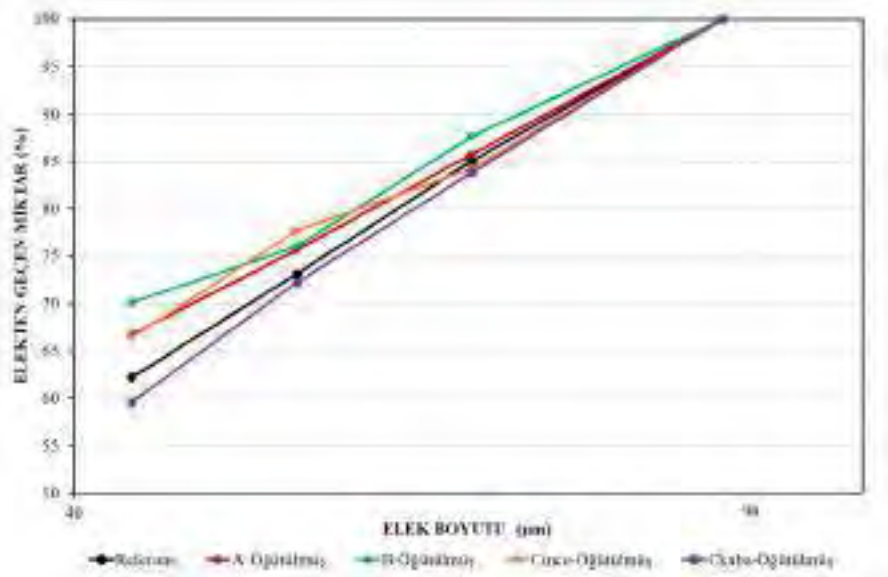
Tablo 2. Atık döküm kumlarının halkalı değirmende öğütme işlemi sonrasındaki tane boyut analiz sonuçları

İsimlendirmeler	**Öğütme Süresi (sn)**	**45µ<(%)**	**63µ<(%)**	**90µ<(%)**
R	60	37,8	26,9	15,0
A	120	33,3	24,4	14,3
B	120	29,9	24,0	12,4
C_{ince}	150	33,6	22,4	15,8
C_{kaba}	150	40,4	27,8	16,2

ADK'ların öğütme süresi ile elek analizi arasındaki ilişki Şekil 2 ve Şekil 3'te gösterilmiştir. Şekil 2'de öğütme işlemi öncesinde yapılan analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Şekil 3'te ise öğütme işlemi sonrasında yapılan elek analizi sonuçları gösterilmektedir. Öğütme prosesinde referans kumu 60 sn, A ve B tesisine ait ADK'ları 120 sn, C_{ince} ve C_{kaba} tesisine ait ADK'ları ise 150 sn öğütme sonrasında referans kuma benzer tane boyutlarına ulaşmıştır.



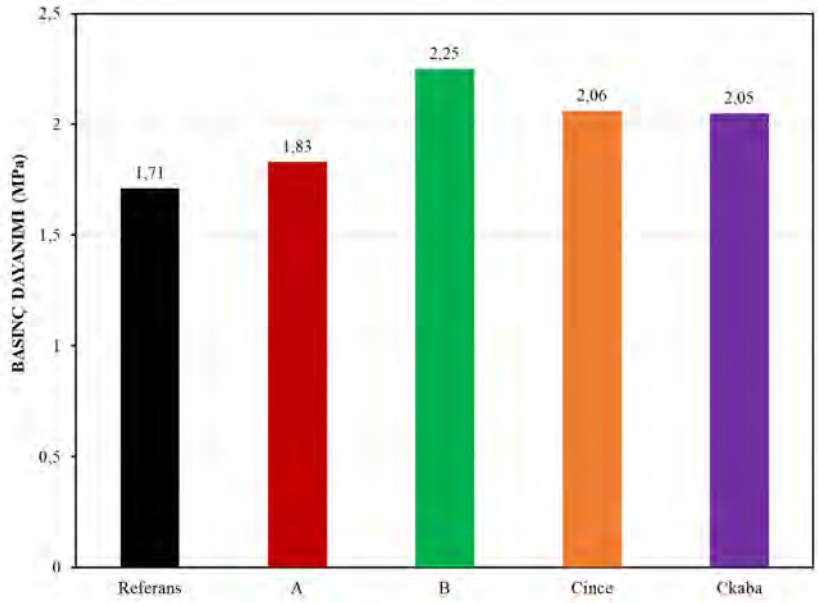
Şekil 2. Öğütme prosesi öncesindeki tane boyut dağılım grafiği



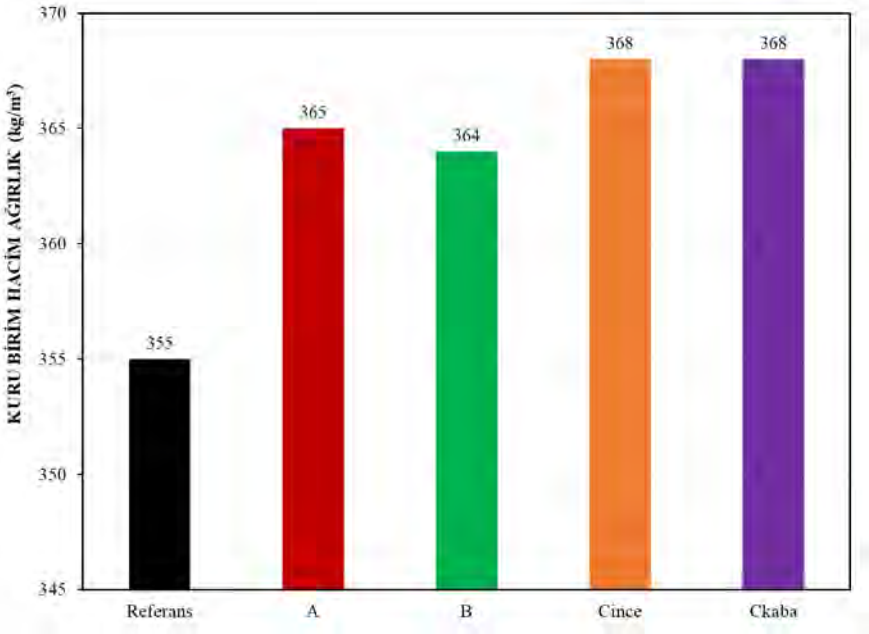
Şekil 3. Öğütme prosesi sonrasındaki tane boyut dağılım grafiği

Şekil 4'te farklı döküm tesislerinden temin edilmiş ADK'larla üretilmiş gazbetonların basınç dayanım deney sonuçları gösterilmiştir. ADK'lar kuvars kumu yerine %30 ikame edilerek kullanılmıştır. %30 atık döküm kumu ikamesi ile üretilen gazbetonların basınç dayanımları değerleri referans kumu ile üretilmiş gazbetonlar ile kıyaslandığında basınç dayanımlarının A firmasından temin edilen kumda %7'lik, B firmasından temin edilen kumda %32'lik ve C firmasından temin edilen kumda da %20'lik oranlarında artış olduğu belirlenmiştir. C döküm tesisinden temin edilen ADK'ların öğütme işleminden sonra ilavesinin aynı dayanım sonuçlarını verdiği görülmüştür. Referans olarak kullanılan silis kumuna kıyasla %30 B döküm tesisinin ADK ikamesi ile üretilen gazbetonlarda ortalama %32'lik basınç dayanımı artışı sağlanması alternatif olarak kullanılabileceğinin bir göstergesidir.

Şekil 5'te de ADK'larla üretilen gazbetonların kuru birim hacim ağırlık sonuçlarına yer verilmiştir. Tüm ADK'larla üretilen gazbetonların kuru birim hacim ağırlıkları ADK'ların özgül ağırlıklarının referans kuma göre daha yüksek olması sebebiyle artmıştır.



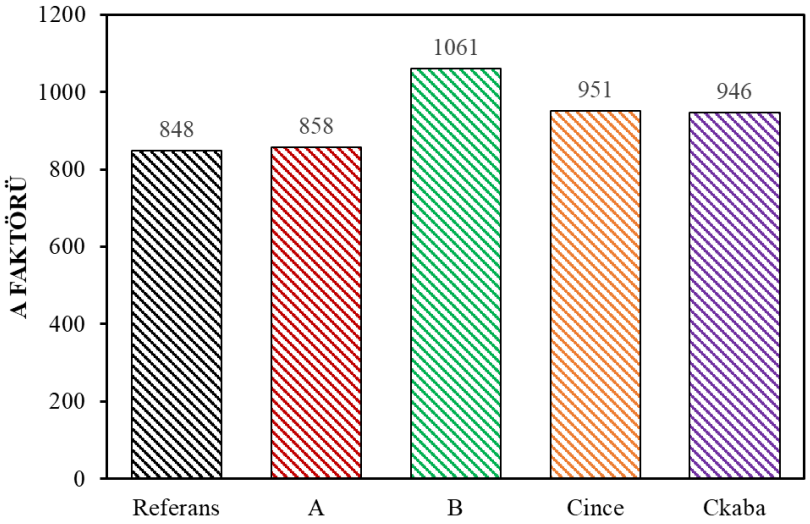
Şekil 4. Atık döküm kumu ile üretilen gazbetonların basınç dayanım grafiği



Şekil 5. Atık döküm kumu ile üretilen gazbetonların kuru birim hacim ağırlık grafiği

Bilindiği üzere gazbeton kalitesi üzerinde en etkili iki parametre blok dayanımı ve kuru birim hacim yoğunluk değerleridir. Gazbetonların performans değerlendirmeleri kuru birim hacim yoğunluk ve basınç dayanımının bir fonksiyonu olan A faktörü hesaplanarak elde edilen sonuçlar üzerinde değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir. Bir gazbeton bloğun, kuru birim hacim yoğunluğu ve basınç dayanımı arasındaki korelasyon kuadratik olup A faktörü olarak tanımlanmaktadır (Denklem 1). Çalışmalarda ADK ile üretilen gazbeton numunelerinde kuru birim hacim ağırlıkları ve basma dayanımı arasındaki ilişkiyi gösteren A faktörleri Şekil 6'da gösterilmiştir. A faktörü yükseldikçe gazbetonun kalitesi de artmaktadır. Şekil 6'ya göre ADK içeren tüm gazbetonların A faktörleri belirli oranlarda artmıştır. Ancak en yüksek A faktörü B döküm tesisinden temin edilen ADK ile elde edilmiştir. Böylece verimlilik olarak da tanımlanan bu değer ile %30 B döküm tesisi ADK ikamesi ile üretilen gazbetonların referans gazbetonlara göre %25 oranında daha verimli olduğu belirlenmiştir.

$$\text{A faktörü} = \frac{\text{Basınç dayanımı } (N/mm^2)}{(0{,}016\ (N/g^2) \times \text{Kuru birim hacim ağırlık}^2\ (g/cm^3))} \qquad (1)$$



Şekil 6. Atık döküm kumu ile üretilen gazbetonların A faktörleri arasındaki ilişki grafiği

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Referans silis kumuna göre tüm ADK'lar daha zor öğütülmüştür. Referans silis kumu ile aynı inceliğe ulaşmak için gerekli olan öğütme süresi yaklaşık 2 kat ve bazı ADK'larda daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç özellikle malzemenin %100 silis kumu yerine kullanılması durumunda enerji maliyetlerini artırma sebebiyle fizibilite yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Diğer taraftan sürdürülebilirlik ve çevreci imalatı desteklemek amacıyla %30'a kadar silis kumu ile kısmi yer değişimi için ADK'lar kullanılabilir. Atık döküm kumları ile üretilmiş gazbetonların renkleri referans kumu ile üretilenlere kıyasla daha koyu renkli bir görsel oluşturduğu görülmüştür. Döküm kumu ikamesi ile üretilen gazbetonların referans kumu ile üretilen gazbetonlara göre %30'un üstünde basınç dayanımı artışı meydana getirmiştir. Basınç dayanımında sağladığı iyileşme ADK'ların silis kumuna iyi bir alternatif olarak kullanılabileceğinin göstergesidir.

5. KAYNAKLAR

Alexanderson, J. (1979). Relations between structure and mechanical properties of autoclaved aerated concrete. Cement and Concrete Research, 9(4), 507-514.

Baspinar, M. S., Demir, I., Kahraman, E. ve Gorhan, G. (2014). Utilization potential of fly ash together with silica fume in autoclaved aerated concrete production. KSCE Journal of Civil Engineering, 18, 47-52.

Cai, L., Ma, B., Li, X., Lv, Y., Liu, Z. ve Jian, S. (2016). Mechanical and hydration characteristics of autoclaved aerated concrete (AAC) containing iron-tailings: Effect of content and fineness. Construction and Building Materials, 128, 361-372.

Drochytka, R., Zach, J., Korjenic, A. ve Hroudová, J. (2013). Improving the energy efficiency in buildings while reducing the waste using autoclaved aerated concrete made from power industry waste. Energy and Buildings, 58, 319-323.

El-Didamony, H., Amer, A. A., Mohammed, M. S. ve El-Hakim, M. A. (2019). Fabrication and properties of autoclaved aerated concrete containing agriculture and industrial solid wastes. Journal of Building Engineering, 22, 528-538.

Fang, Y., Gu, Y., Kang, Q., Wen, Q. ve Dai, P. (2011). Utilization of copper tailing for autoclaved sand–lime brick. *Construction and Building Materials*, *25*, 867-872.

Götze, J. ve Möckel, R. (Ed.). (2012). *Quartz: Deposits, mineralogy and analytics* (ss. 360). Berlin: Springer.

Güçlüer, K., Ünal, O. ve Demir, İ. (2014). Buhar kürlü gazbetonun mekanik ve fiziksel özelliklerine puzolan katkısının etkisi. *AKU J. Sci.Eng.,14*, 015601, 1-6.

Huang, X. Y., Ni, W., Cui, W. H., Wang, Z. J. ve Zhu, L. P. (2012). Preparation of autoclaved aerated concrete using copper tailings and blast furnace slag. *Construction and Building Materials*, *27*, 1-5.

Kunchariyakun, K., Asavapisit, S. ve Sombatsompop, K. (2015). Properties of autoclaved aerated concrete incorporating rice husk ash as partial replacement for fine aggregate. *Cement & Concrete Composites*, *55*, 11-16.

Kurama, H., Topçu, I. B. ve Karakurt, C. (2009). Properties of the autoclaved aerated concrete produced from coal bottom ash. *Journal of Materials Processing Technology*, *209*, 767-773.

Liang, X., Wang, C., Zhan, J., Cui, X. ve Ren, Z. (2019). Study on preparation of eco-friendly autoclaved aerated concrete from low silicon and high iron ore tailings. *Journal of New Materials for Electrochemical Systems*, *22*, 224-230.

Ma, B., Cai, L.-X., Li, X. ve Jian, S. (2016). Utilization of iron tailings as substitute in autoclaved aerated concrete: Physico-mechanical and microstructure of hydration products. *Journal of Cleaner Production*, *127*, 162-171.

Mostafa, N. Y. (2005). Influence of air-cooled slag on physicochemical properties of autoclaved aerated concrete. *Cement and Concrete Research*, *35*, 1349-1357.

Narayanan, N. ve K. Ramamurthy, K. (2000). Structure and properties of aerated concrete: a review. *Cement and Concrete Composites*, *22*(5), 321-329.

Özgenç, İ. ve Sarısözen, B. (1999). Gazbeton üretiminde perlit kullanılabilir mi?. *3. Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu*, İzmir, Türkiye.

Peng, Y., Liu, Y., Zhan, B. ve Xu, G. (2021). Preparation of autoclaved aerated concrete by using graphite tailings as an alternative silica source. *Construction and Building Materials*, *267*, 121792.

Rózycka, A. ve Pichór, W. (2016). Effect of perlite waste addition on the properties of autoclaved aerated concrete. *Construction and Building Materials,120*, 65-71.

Song, Y., Li, B., Yang, E., Liu, Y. ve Ding T. (2015). Feasibility study on utilization of municipal solid waste incineration bottom ash as aerating agent for the production of autoclaved aerated concrete. *Cement and Concrete Composites*, *56*, 51-58.

Tüylü M. (2019). Atık Döküm Kumlarının Yeniden Kullanımının Araştırılması. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Zhang, S., Xue, X., Liu, X., Duan, P., Yang, H., Jiang, T., Wang, D. ve Liu, R. (2006). Current situation and comprehensive utilization of iron ore tailing resources. *Journal of Mining Science*, *42*, 403-408.

Zhao, F., Zhao, J. ve Liu, H. (2009). Autoclaved brick from low-silicon tailings. *Construction and Building Materials*, *23*, 538–541.

Zhao, Y., Zhang, Y., Chen, T., Chen, Y. ve Bao, S. (2012). Preparation of high strength autoclaved bricks from hematite tailings. *Construction and Building Materials*, *28*, 450-455.

Wang, C., Wang, N., W., Zhang, S., Wang, S., Gai, G. ve Wang W. (2016). Preparation and properties of autoclaved aerated concrete using coal gangue and iron ore tailings. *Construction and Building Materials*, *104*, 109-115.

Wang, C. L., Ni, W., Zhang, S. Q., Wang, S., Gai, G. S. ve Wang, W. K. (2016). Preparation and properties of autoclaved aerated concrete using coal gangue and iron ore tailings. *Construction and Building Materials*, *104*, 109-115.

PRESSURIZED WATER PERMEABILITY AND SULFATE EFFECT IN MORTARS WHERE BASALT POWDER IS USED AS A FILLER

BAZALT TOZUNUN FİLLER OLARAK KULLANILDIĞI HARÇLARDA BASINÇLI SU GEÇİRİMLİLİĞİ VE SÜLFAT ETKİSİ

Veysel AKYÜNCÜ

Doç.Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü,

0000-0003-3171-1553

Özet

Bu çalışmada atık bazalt tozunun filler etkisinin dayanım ve dayanıklılık üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu amaçla kontrol serisi, %10, %20, %30, %40 ve %50 oranlarında bazalt tozu ağırlıkça kumla yer değiştirilerek 6 seri harç numune üretilmiş olup taze ve sertleşmiş harç deneyleri gerçekleştirilmiştir. S/Ç oranı 0.6 olacak şekilde dizayn edilen karışımlarda CEM I 42,5 R tipi çimento ile yeni nesil süper akışkanlaştırıcı katkı kullanılmıştır Taze harç deneyi olarak kıvam tayini, sertleşmiş harç deneyi olarak basınç dayanımı ve eğilme dayanımı deneyi yapılmıştır. Geçirimlilik deneyi olarak basınç altında su işleme derinliği deneyi ve %15 $MgSO_4$ çözeltisinde 18 ay süre ile ağırlık ve boy değişimleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre karışıma katılan filler malzeme sülfat etkisi ve basınç altında su işleme derinliği bakımından olumlu bir katkı sağlamıştır.

Anahtar kelimeler: Bazalt tozu, harç, permeabilite, dayanıklılık, basınç dayanımı

Abstract

In this study, the effects of the filler effect of waste basalt powder on strength and durability were examined. For this purpose, 6 series of mortar samples were produced by replacing basalt powder with sand at the rates of 10%, 20%, 30%, 40% and 50% by weight in the control series, and fresh and hardened mortar tests were carried out. CEM I 42.5 R type cement and a new generation super plasticizer additive were used in the mixtures designed to have a W/C ratio of 0.6. Consistency determination was carried out as a fresh mortar test, and compressive strength and flexural strength tests were carried out as a hardened mortar test. As a permeability test, the water penetration depth test under pressure and weight and length changes were determined in 15% $MgSO_4$ solution for 18 months. According to the results obtained, the filler material added to the mixture made a positive contribution in terms of sulphate effect and water processing depth under pressure.

Keywords: Basalt powder, mortar, permeability, durability, compressive strength

1. GİRİŞ

Endüstriyel üretim süreçlerinde olduğu gibi, yapı malzemelerinin üretimi de çevre üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Özellikle taş ocaklarında agrega üretimi sırasında gerçekleşen kırma işlemleri, hem çevreye hem de insan sağlığına zarar veren tozların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca, atık ürünlerin depolanması veya doğaya bırakılması çevre kirliliği ve diğer sorunlara yol açmaktadır. Atıkların geri kazanımı, bu sorunların önüne geçmenin yanı sıra ekonomik fayda da sağlamaktadır (Öztürk vd., 2007). Agrega üretimi sırasında oluşan atık tozlar, beton üretiminde değerlendirilebilir. Bu tozların süper akışkanlaştırıcılarla birlikte

çimento bağlayıcılı sistemlerde kullanılması, daha az boşluklu bir yapı elde edilmesini sağlarken, taze betonun reolojik özelliklerini de iyileştirmekte ve sertleşmiş betonun mekanik davranışını olumlu yönde etkilemektedir. Dayanıklı bir beton üretiminde, betonun geçirimsizliği önemli bir faktördür. Geçirimsizlik, genellikle su ve buhar geçişi ile ilişkilendirilir. Binici vd. ince kum agregası yerine mermer ve kireç taşı tozları kullanarak, bu atıkların kum yerine kullanılmasının daha yüksek aşınma dirençli beton üretimine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir (Binici vd., 2007). Ayrıca, bu tür betonların sülfat direncinin arttığı da ifade edilmiştir. Çelik ve Marar ise betonda kırıcı tozu kullanımının uzun yıllardır çalışıldığını ve araştırıldığını göstermiştir (Çelik ve Marar, 1996). Yazarlar, toz eklenmesinin basınç dayanımını ve aşınma direncini artırırken, betonun emilimini ve geçirgenliğini azalttığını tespit etmişlerdir. Eren ve Marar ince agregada kırıcı tozu ikamesinin artırılmasıyla su geçirgenliğinde bir azalma gözlemlemişlerdir (Eren ve Marar, 2009).

Beton veya betonarme yapılar, sülfat etkisi nedeniyle bozulma riski taşımaktadır. Su, zemin ve deniz suyundaki sülfat iyonları, beton yapıları olumsuz etkileyebilir. Bu bozulma, yüzeyden başlar ve sülfat saldırısı sonucu zamanla dayanım kaybı ve kütle kaybı ile sonuçlanır. Sülfatın beton içindeki alüminyum ve kalsiyum bileşenleriyle kimyasal tepkimesi, etrenjit ve alçıtaşı oluşumuna yol açar. Sülfat iyonlarının kalsiyum hidroksit ile etkileşimi, alçı taşının yanı sıra farklı hidroksitlerin (örneğin $Mg(OH)_2$, NaOH) oluşumunu tetikler. Bu bileşiklerin varlığı, etrenjit oluşumunu ve sülfatın etkisini önemli ölçüde etkiler. Örneğin, düşük çözünürlük değerine sahip magnezyum hidroksit, ortamın pH değerini 10.5 'e düşürebilir ve C-S-H jeli ile etrenjitin stabilitesini bozabilir (Al-Amoudi, 1997; Kılınç ve Uyan, 2003). Bu durum, sertleşmiş çimento hamurunun yumuşamasına ve bozulmasına neden olur. Sülfatların betonda oluşturduğu hasarları en aza indirme çabaları uzun zamandır araştırmacıların ilgisini çekmekte ve bu konuda birçok çalışma yapılmıştır (Santhanam vd., 2002; Hekal vd., 2002).

Bu çalışmada, Tekirdağ bölgesindeki bazalt ocaklarından elde edilen atık bazalt tozunun kum ile ikame edilmesiyle üretilen harç örneklerinin dayanım ve dayanıklılık özellikleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, bazalt tozunun filler etkisinin harç üretimindeki kullanım miktarını ve atık bazalt tozunun dayanım ve dayanıklılık üzerindeki etkisini belirlemeye olanak tanımaktadır.

2. DENEYSEL ÇALIŞMA

2.1. Malzemeler ve Özelikleri

Harç üretimi TSE EN 196-1'e uygun CEM I 42.5 R çimento, CEN standard kum ve içilebilir su kullanılarak gerçekleştirildi. Harç bileşim malzemelerine (çimento, bazalt tozu) ait özelikler Tablo 1'de görülmektedir. CEN standard kuma ait agrega tane dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. Çimento ve bazalt tozunun özelikleri

Bileşim (%)	CEM I 42.5 R	Bazalt tozu
CaO	62.85	12.38
SiO_2	19.52	44.25
Al_2O_3	5.36	11.56
Fe_2O_3	3.38	10.63
MgO	1.15	9.52

SO_3		3.36	0.45
Na_2O/K_2O		0.22/0.72	0.85/2.36
Cl^-		0.0415	0.215
H_2O		-	0.2
Kızdırma kaybı		3.29	-
Çözünmez kalıntı		0.24	-
Fiziksel özelikler			
Özgül ağırlık		3.14	-
Özgül yüzey (cm^2/g)		3810	-
İncelik (90 µ Elek üzerinde kalan %)		0.2	48.8
Priz süresi (min)	Başlangıç	115	-
	Bitiş	189	-
Hacim genleşmesi (mm)		1	-
Mekanik özelikler			
Dayanım (MPa)	2 günlük	28.6	-
	7 günlük	41.3	-
	28 günlük	62.5	-

Tablo 2. CEN standard kuma ait agrega tane dağılımı

Kare elek göz açıklığı (mm)	0.08	0.16	0.50	1.00	1.60	2.000
Elekten geçen kümülatif toplam (%)	99 ± 1	87 ± 5	67 ± 5	33 ± 5	75	0

2.2 Deneysel Çalışma

Deneysel çalışma, numune üretimi, kürü, dayanım ve dayanıklılık deneyleri olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır. Bir dizi deneme üretimi yapılarak S/Ç oranı 0.6 olarak alınmıştır. Bazalt tozu 90µm elekten elenerek kullanılmıştır. Bazalt tozunun (kum ile yer değiştirilmesi) harçların fiziksel (basınç altında su işleme derinliği) ve mekanik (basınç dayanımı, eğilme dayanımı) özeliklerine etkisinin belirlenmesi amacıyla 6 adet kontrol harç numunesi olmak üzere toplamda 18 (6+12) adet 100x100x100 mm küp numunesi, 18 (6+12) adet 40x40x160 prizma numunesi üretildi. Üretilen harç numunelerinin kodlanması ve karışım miktarları Tablo 3'te görülmektedir. Harç kıvamı (TS EN 1015-3, 2000) "Kagir harcı- Deney metotları- Bölüm 3: Taze harç kıvamının tayini (yayılma tablası ile)" standardına göre belirlendi. Basınç ve

eğilme deneyleri, (TS EN 196-1, 2009) "Çimento deney metotları - Bölüm 1: Dayanım tayini" deney standardına göre yapıldı.

Tablo 3. Harç numunelerinin kodlanması ve karışım miktarları

Numune kodu	Çimento	CEN standard kum	Su	Bazalt tozu	Bazalt tozu standart kum yer değiştirme oranı
	g	g	g	g	Standart kumun kütlece %
İBT%0	496.0	1488	297.6	0.0	0
İBT%10	496.0	1339.2	297.6	148.8	10
İBT%20	496.0	1190.4	297.6	297.6	20
İBT%30	496.0	1041.6	297.6	446.4	30
İBT%40	496.0	892.8	297.6	595.2	40
İBT%50	496.0	744	297.6	744	50

(TS EN 12390-8, 2010) Basınç altında su işleme derinliği tayini, "Beton - Sertleşmiş beton deneyleri - Bölüm 8: Basınç altında su işleme derinliğinin tayini standardına uygun olarak gerçekleştirildi. Basınç altında su işleme derinliğinin tayini deney düzeneği şekil 1, eğilme ve sülfat etkisinde boy değişimi deney düzeneği ise şekil 2'de görülmektedir.

Şekil 1. Basınç altında su işleme derinliğinin tayini

Şekil 2. Harç numunelerinde eğilme dayanımı ve boy değişimi deneyi

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Harç numuneleri üzerinde yayılma tablası, 28.gün sonunda gerçekleştirilen basınç dayanımı, eğilme dayanımı ve basınç altında su işleme derinliğinin tayini deney sonuçları Tablo 4'de görülmektedir.

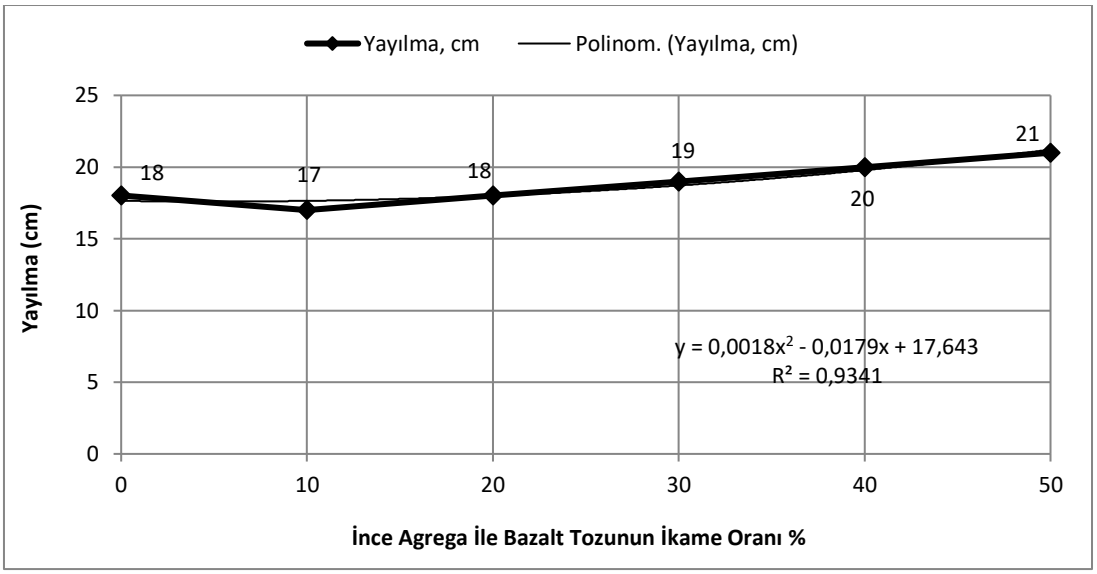
Tablo 4. Harç numunelerine ait ölçüm sonuçları

Numune kodu	Yayılma (cm)	Basınç Dayanımı (MPa)	Eğilme Dayanımı (MPa)	Basınçlı Su İşleme Derinliği (mm)
İBT%0	18	28.2	6.1	22.3
İBT%10	17	30.3	6.5	20.6
İBT%20	18	32.7	7.4	16.8
İBT%30	19	35.4	8.2	14.1
İBT%40	20.5	38.8	8.6	12.8
İBT%50	21.5	40.5	9.1	7.2

Yayılma değerinin, kum-bazalt tozu ikame oranına göre değişimi Şekil 3'de görülmektedir. Harç numunelerinin üretiminde ve küründe pH değeri 7 (nötr) olan şebeke suyu kullanılmıştır. Katkı maddesinin bileşimi, polikarboksilat içeren sulu çözeltidir. Bu katkı maddesinin harç akışkanlaştırıcı özelliği vardır.

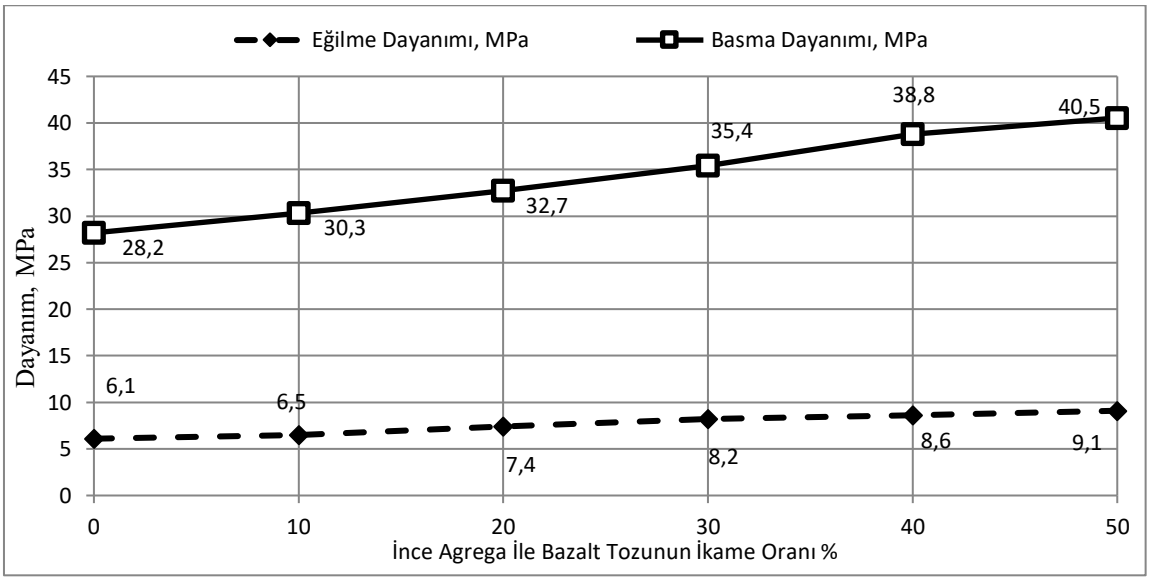
İkame oranının %0 ve %10 olduğu durumlarda akışkanlaştırıcı katkı olmayıp diğer oranlarda harcın viskozitesi yükseldiğinden akışkanlaştırıcı katkı ilavesi yapılmıştır. İnce agrega- bazalt tozu ikame oranının % 0 olduğu durum ile %50 olduğu durum arasında 3 cm'lik bir yayılma farkı bulunmaktadır. Yayılma değerleri genel olarak artma eğiliminde olup, bunun nedeni ise bazalt agregasının özgül ağırlığının ince agreganın özgül ağırlığına göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Bazalt tozu aynı ağırlığa sahip ince agregaya göre daha fazla hacim kaplamaktadır. Bazalt tozu ikame oranı arttıkça kullanılan akışkanlaştırıcı miktarı

arttığından yayılma üzerinde bazalt tozu ikamesinin etkisi gözlemlenememiştir. Yayılma hızını etkileyen esas faktörün akışkanlaştırıcı olduğu düşünülmektedir.



Şekil 3. Bazalt tozu-ince agrega ikame oranına göre yayılma değerinin değişimi

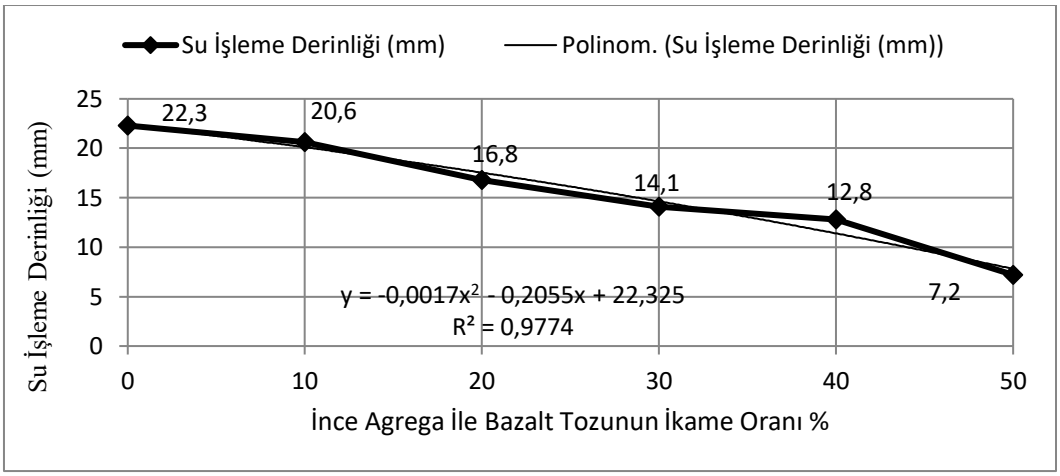
Basınç dayanımının, ince agrega-bazalt tozu ikame oranına göre değişimi Şekil 4' de görülmektedir. Bazalt tozu-ince agrega ikame oranı %0 olduğu durum ile %50 olduğu durum arasında yaklaşık 12.3 MPa fark vardır. Bazalt tozu oranlarına göre en yüksek basma dayanımı değerini ikame oranı %50 olan durum sağlamıştır. Eğilme dayanımı bazalt tozu kum değişimi artış oranıyla birlikte%0 olduğu durum ile %50 olduğu durum arasında 3 Mpa artış meydana gelmiştir. Bazalt tozu ince agrega ikame oranı %0-50 arasında doğrusal bir artış meydana gelmiş olup, bazalt tozu içeren numunelerin bazalt tozu artış oranına bağlı olarak basınç ve eğilme dayanımının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 4. Bazalt tozu-ince agrega ikame oranına göre basınç-eğilme dayanımının değişimi

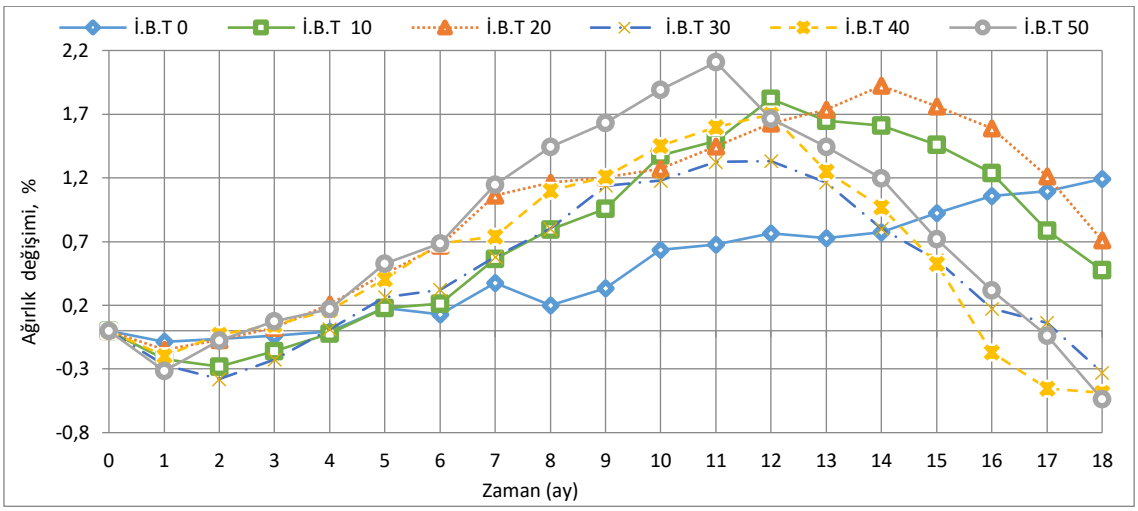
Basınç altında su işleme derinliğinde, kum- bazalt tozu değişimiyle oranının %0 ve %10 olduğu durumlar arasında belirgin bir fark göze çarpmamaktadır. %10 değişim oranında 1.9 mm'lik bir düşüş meydana gelmiştir. Kum-bazalt tozu değişim oranının, %10'dan %20'e arttırılmasıyla,

grafikte önemli bir düşüş gerçekleşmektedir. %50 ikame oranında 7.2 mm olmak üzere en düşük değere ulaşmaktadır.



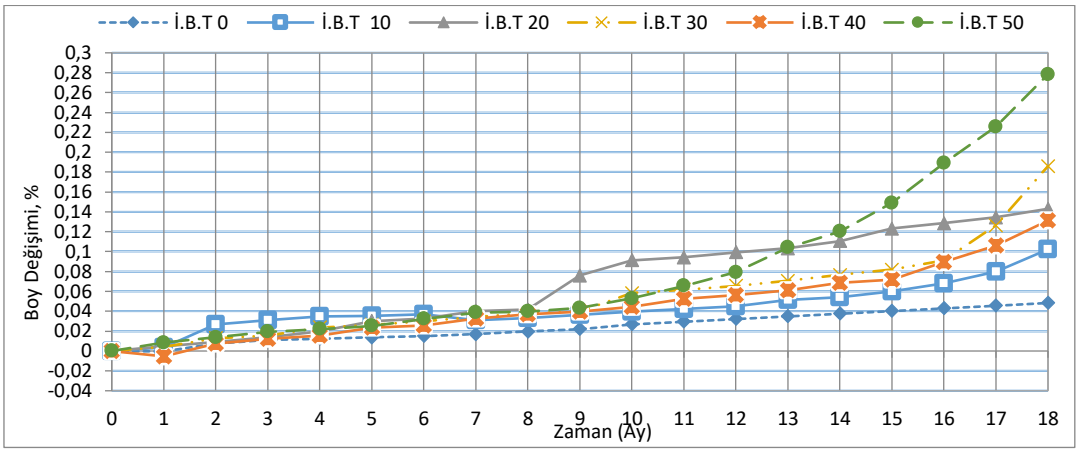
Şekil 5. Bazalt tozu-ince agrega ikame oranına göre su işleme derinliğinin değişimi grafiği

Bazalt tozu-ince agrega ikame oranlarına göre numunelerin ağırlık değişimlerinin grafiği şekil 6' da gösterilmiştir. Kontrol numunelerine (İBT0) göre en az ağırlık kaybı bazalt tozu kum değişim oranı %50 olan numunelerde gözlemlenmiştir.



Şekil 6. Bazalt tozu-ince agrega ikame oranına göre ağırlık değişimi grafiği

Bazalt tozu-ince agrega ikame oranlarına göre numunelerin boy değişimlerinin grafiği şekil 7' de gösterilmiştir. Kontrol numunelerine (İBT0) göre en büyük boy değişimi bazalt tozu kum değişim oranı %50 olan numunelerde gözlemlenmiştir. Bazalt tozu-ince agrega değişimi arttıkça ortamdaki $Ca(OH)_2$ miktarı arttığından dolayı meydana gelen genleşme de o derece büyük olmuştur.



Şekil 7. Bazalt tozu-ince agrega ikame oranına göre boy değişimi grafiği.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

İnce agrega bazalt tozu ikamesi ile basınç ve eğilme dayanımında meydana gelen yükselmenin nedeni filler malzemenin beton içerisindeki boslukları doldurarak, harçta dolgu görevi yapmasıdır. Böylece beton daha az geçirgen ve boşluksuz yapıya sahip olmaktadır. Süperakışkanlaştırıcı kimyasal katkı kullanımı, yüksek oranda bazalt tozu kullanılan karışımlarda işlenebilirliği arttırdığından örneklerin boşluk yapısı ve buna bağlı olarak dayanım ve geçirimlilik özellikleri üzerinde olumlu etki meydana getirmiştir. Yapılan gözle muayenede magnezyum sülfat çözeltisine maruz kalan beton numunelerde gözle yapılan inceleme sonucu en fazla bozulma bazal tozu katkısız numunelerde görülmüştür. Magnezyum sülfat çözeltisine maruz beton numunelerin yüzeyinde beyazımsı bir tabaka oluştuğu (çiçeklenme) ve bu beyazımsı tabakanın zamanla yumuşadığı, köşe kısımlarında dökülmelere neden olduğu tespit edilmiştir. Bazalt tozunun ince agrega ile yer değiştirilerek kullanılması harç numunelerinin dayanım ve dayanıklılık özellikleri üzerinde iyileştirmeye neden olmaktadır. Ayrıca atık bir malzeme olan bazalt tozunun, harç ve beton üretiminde bileşen olarak kullanılması hem maliyetleri düşürecek hem de doğaya olan zararlı etkilerini minimize edecektir.

5. KAYNAKLAR

Al-Amoudi O.S.B. (1997) Sufate attack and reinforcement corrosion in plain and blended cements exposed to sulfate environments. Building and Environment, 33, 53- 61.

Binici, H.; Kaplan, H.A.; Yilmaz, S. Influence of Marble and Limestone Dusts as Additives on Some Mechanical Properties of Concrete. Sci. Res. Essay 2007, 2, 372–379. [Google Scholar]

Çelik, T.; Marar, K. Effects of Crushed Stone Dust on Some Properties of Concrete. Cem. Concr. Res. 1996, 26, 1121–1130. [Google Scholar] [CrossRef]

Eren, Ö.; Marar, K. Effects of Limestone Crusher Dust and Steel Fibers on Concrete. Const. Build. Mater. 2009, 23, 981–988. [Google Scholar] [CrossRef]

Hekal E.E., Kishar E., Mostafa H. (2002): “Magnesium Sulfate Attack on Hardened Blended Cement Pastes under Different Circumstances”, Cement and Concrete Research, Vol. 32, s. 1421-1427.

Kılınç K., Uyan M. (2003) Beton karışım suyundaki sülfat tuzlarının çimento harcı özelliklerine etkisi. 5. Ulusal Beton Kongresi, Bildiriler Kitabı, İstanbul, s. 393-402.

Öztürk, Ö., Çelikkol M., Erkan M. (2007) *Türkiye Agrega Sektör Raporu*, Agrega Üreticileri Birliği, İstanbul.

Santhanam M., Cohen M.D., Olek J. (2002): "Modeling the Effects of Solution Temperature and Concentration during Sulfate Attack on Cement Mortars", Cement and ConcreteResearch, Vol. 32, p. 585-592.

TS EN 1015-3, (2000) Kagir harcı- Deney metotları- Bölüm 3: Taze harç kıvamının tayini (yayılma tablası ile), Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

TS EN 12390-8, (2010) Beton - Sertleşmiş beton deneyleri - Bölüm 8: Basınç altında su işleme derinliğinin tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

TS EN 196-1, (2009) Çimento deney metotları - Bölüm 1: Dayanım tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

A COMPARATIVE STUDY OF VEHICULAR NETWORK SIMULATORS
ARAÇ AĞI SİMÜLATÖRLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEMESİ

Mehmet Ali Ertürk

[1]Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
0000-0002-4030-1110

Özet

Güvenilir bir simülatör veya emülatöre sahip olmak, herhangi bir araç ağı sistemi için yazılım geliştirirken veya yeni bir protokol tasarlarken önemlidir. VEINS, Omnet++ uzantıları, ns3 ve Artrey gibi araç ağlarını simüle etmek için tasarlanmış çeşitli araçlar mevcuttur. Bu araçlar, IEEE 802.11p, IEEE 1609.4 DSRC/WAVE ve her şeyin araca (V2X) bağlanması gibi farklı ağ protokollerini simüle edebilir. Ayrıca, kablosuz iletişim perspektifinden bakıldığında, araç ağı simülasyonu mevcut trafik bilgileriyle yakından ilişkilidir. Bu simülatörler, farklı trafik senaryolarını taklit etmek için açık kaynaklı trafik simülatörü SUMO ile entegre olur. Bu çalışma, ns3 ve VEINS ağ simülatörlerini karşılaştırmakta ve bunların basit bir araç ağı senaryosu için yeteneklerini ortaya koymaktadır. VEINS, ağ protokolü simülasyonu için tasarlanmış açık kaynaklı bir simülatördür ve genel bir ayrık olay ağ simülatörü olan OMNeT++ üzerinde çalışır. VEINS, önceden tanımlanmış modelleriyle farklı ağ türlerini simüle edebilir. IEEE 802.11p yığınının yanı sıra, VEINS, SimuLTE ve Simu5G projeleri aracılığıyla hücresel tabanlı C-V2X iletişimini de simüle edebilir. SimuLTE ve Simu5G, OMNeT++'ye dayalı hücresel ağ simülatörleridir. Diğer popüler bir ağ simülatörü ise bilgisayar ağlarına adanmış bir ayrık olay simülatörü olan Network Simulator 3 (ns-3)'dür. ns-3, IEEE 802.11p veya WAVE gibi yerleşik modüllere sahiptir. Ancak OMNeT++'ye benzer şekilde, ns-3 de harici modülleri destekler. ns-3 New Radio (nr, 5G-lena olarak da bilinir), 5G ağlarını simüle etmek için tasarlanmış ns-3'e bir uzantıdır. Bu çalışma, araç ağları için iki açık kaynaklı simülasyon platformunu karşılaştıracak ve analiz edecektir.

Anahtar kelimeler: Araç ağı, Simülatör, Veins, ns3

Abstract

Having a reliable simulator or emulator is essential when developing software or designing a new protocol for any vehicular network system. Several tools are designed to simulate vehicular networks, such as VEINS, Omnet++ extensions, ns3, and Artrey. These tools are capable of simulating different network protocols, such as IEEE 802.11p, IEEE 1609.4 DSRC/WAVE, and vehicle-to-everything (V2X). In addition, from a wireless communication perspective, vehicular network simulation is closely related to current traffic information. These simulators integrate the open-source traffic simulator SUMO to imitate different traffic scenarios. This study compares ns3 and VEINS network simulators and illustrates their capabilities for a simple vehicular network scenario. VEINS is an open-source simulator designed for network protocol simulation and runs on OMNET++, a generic discrete event network simulator. VEINS is capable of simulating different types of networks with its predefined models. Besides the IEEE 802.11p stack, VEINS can simulate cellular-based C-V2X communication through the SimuLTE and Simu5G projects. SimuLTE and Simu5G are cellular network simulators that are also based on ONNET++. Another popular network simulator is Network Simulator 3

(ns-3), a discrete event simulator dedicated to computer networks. ns-3 has built-in modules like IEEE 802.11p or WAVE. However, similar to OMNeT++, ns-3 supports external modules as well. ns-3 New Radio (nr, also known as 5G-lena) is an extension to ns-3 designed to simulate 5G networks. This study will compare and analyze two open-source simulation platforms for vehicular networks.

Keywords: Vehicular Networks, Simulation, Veins, ns3

UÇAKLARDA BAĞLANTI ELEMANI OLARAK KULLANILAN PERÇİNLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ VE DEĞERLENDİRMESİ

Furkan ODAKIR, Doç. Dr. Veysel ERTURUN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, 0000-0002-2087-7438
Öğretim Üyesi, Erciyes Üniversitesi, 0000-0003-2201-3411

Özet

Araştırmada uçak üzerinde su servis panelinde kullanılan kilit mekanizmasının perçin aracılığıyla birleştirilmesi sonucunda bu yapıda vida ve çekme perçin kullanıldığında oluşan deney sonucu ve literatürde genel konu irdelemesi yapılmıştır. Perçinin kullanımında kolaylıklar olmasının yanında, kilit mekanizmasında söküm takım işlemi yapılırken gerek kişi sayısı ve gerekse yanlış açıda monte edilmesinde yapılan hata sonucu panele zarar verme etkisi düşünülerek perçin yerine vida uygulaması deneysel olarak gerçekleştirilmiştir. Amaç, perçinler ve vida ile sabitlenmiş olan alüminyum levhalarda yapılan çekme ve çapraz çekme testi sonucunda kullanılan malzemelerden hangisinin daha efektif olacağına dair çıkarımlarda bulunarak literatüre ve sahada çalışan personelin iş akışına katkı sağlamaktır. Araştırmada vida, dövme perçin ve çekme perçin ile birleştirme ile altı farklı deney numunesinde ve alüminyum levha kullanılarak malzemelerin çekme testi uygulandığında ki etkisine bakılmış, bu çalışmanın sonucunda grafiğe dökülerek yorumlama işlemi gerçekleştirilmiştir. Literatürde deneysel ve simülasyon yöntemleriyle çalışmalar yapan kişilerin makaleleri incelenmiştir. İncelenen makalelerde çeşitli perçinlerin sıralama, çekme, germe, kesme gibi deney sonuçları analiz edilmiştir. Sonuç olarak perçin ve vida kullanılan birleştirmelerde yük- uzama kıyaslaması yapılmış, çekme testi sonucunda vida ve perçin yük karakteristiğinde birbirine yakın değerler elde edilmiştir. Uzama açısında vida daha iyi performans göstermiştir. Çapraz çekme testinde ise kuvvet bakımından vida, dövme perçine göre yük açısından daha yüksek kuvvet ve uzama şeklinde sonuç elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Perçin, Vida, Çekme Testi, Uçak Paneli

Abstract

In the research, the locking mechanism used in the water service panel on the aircraft was combined with a rivet, and the experimental results and general subject in the literature were examined when screws and pulled rivets were used in this structure. In addition to the convenience of using rivets, the use of screws instead of rivets was experimentally carried out considering the number of people involved in the disassembly of the locking mechanism and the potential damage to the panel caused by errors in assembling at the wrong angle. The aim is to contribute to the literature and the workflow of the personnel working in the field by making inferences about which of the materials used will be more effective as a result of the tensile and cross-tensile tests performed on aluminum sheets fixed with rivets and screws. In the research, the effect of tensile testing of materials using six different test samples and aluminum sheets by joining with screws, forged rivets and drawn rivets was examined, and the results of this study were interpreted by graphing. In the literature, articles of people who have done studies with experimental and simulation methods have been examined. In the examined

articles, experimental results such as sorting, pulling, stretching and cutting of various rivets have been analyzed. As a result, a load-elongation comparison was made in the joints where rivets and screws were used, and as a result of the tensile test, values close to each other were obtained in the load characteristics of screw and rivet. Screw showed better performance in terms of elongation angle. In the cross-tensile test, screw, in terms of force, had higher force and elongation in terms of load compared to forged rivet.

Keywords: Rivet, Screw, Tensile Test, Aircraft Panel

BUILDING A SYSTEM FOR UPDATING THE TEACHING METHODOLOGY OF THE BIOPHYSICS COURSE

BİOFİZİKA KURSUNUN TƏDRİSİ METODİKASININ YENİLƏŞDİRİLMƏSİ ÜZRƏ SİSTEMİN QURULMASI

Qardaşbəyova Nailə Adəm qızı, Quliyeva Adilə Adəm qızı

Naxçıvan Dövlət Universiteti, Orcid id 0000-0002-0199428

Summary

The main goal of the article is to increase interest in the science of biophysics, to convince them that the methods of physics play a major role in biological research, to reveal the impact of physical and technical factors on living nature, to show how important it is for us and future generations to protect living objects and all living nature in general. to educate them in this spirit. Most medical specialties that serve people make extensive use of the laws of physics in their work. The following are examples of medical sciences that serve people based on the laws of physics:

Radiology, pharmacy, physiotherapy, toxicology, pharmacy technology, forensic medical expertise, hygiene, food hygiene, etc.

The content of the biophysics course should reflect the latest achievements of scientific and technical progress. Therefore, the content of the course should be regularly updated, for this the laws of physics discovered in physics and reflected in medical practice should be included in the content of biophysics.

Keywords: technology, radiology, pharmacy, physiotherapy, toxicology, hygiene, interactive, method

Xülasə

Məqalədə əsas məqsəd biofizika elminə olan marağı artırmaq, bioloji tədqiqatlarda fizikanın metodlarının böyük rol oynadığına onları inandırmaq, fiziki və texniki amillərin canlı təbiətə təsirini açmaq, canlı obyektlərin və ümumiyyətlə bütün canlı təbiətin insanlar tərəfindən qorunmasının bizim özümüz və gələcək nəsillər üçün nə qədər vacib olduğunu göstərmək, bu ruhda onları tərbiyə etməkdir. Insana xidmət edən əksər tibbi ixtisas fənnləri öz işlərində fizika qanunlarından çox geniş istifadə edir .Fizika qanunları əsasında insana xidmət edən tibb elmlərinə aşağıdakıları misal göstətmək olar:

Rentenologiya,əczaçılıq,fizioterapiya,toksikologiya,əczaçılığın texnologiyası, məhkəmə tibbi ekspertiza,gigiyena,qidagigienası və s. Biofizika kursunun məzmunu elmi-texniki tərəqqinin son nailiyyətlərini özündə əks etdirməlidir. Ona görə də müntəzəm olaraq kursun məzmunu müasirləşdirilməlidir, bunun üçün fizikada kəşf edilən va tibbi praktikada öz əksini tapan fizika qanunları biofizikanın məzmununa daxil edilməlidir.

Biofizika kursunun tədrisi metodikasının yeniləşdirilməsi üzrə sistemin təşkili" mövzusu təhsildə elmi yanaşmanın gücləndirilməsinə xidmət edir. Elmin inkişaf tarixi göstərir ki, yeni kəşflərin bir çoxu müxtəlif elm sahələri üzrə biliklərin intellektual sintezi nəticəsində mümkün olmuşdur. Məsələn, Faradeyin elektromaqnit induksiyası qanunları, Maksvellin elektro-maqnit dalğaları nəzəriyyəsi, Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsi və s. müxtəlif dövrlərdə, müxtəlif elm sahələrində toplanmış biliklərin təhlili və sintezi sayəsində kəşf edilmişdir. Beləliklə, inteqrativ

təhsil, ancaq müxtəlif elm sahələrinin mükəmməl tədrisi nəticəsində həyata keçirilə bilər.Əksər tibbi ixtisas fənnləri öz işlərində fizika qanunlarından çox geniş istifadə edir.

Açar sözlər: texnologiya, rentenologiya, əczaçılıq, fizioterapiya, toksikologiya, gigiyena, interaktiv, metod,

Burada əsas məqsəd bu elmlərə olan marağı artırmaq, bioloji tədqiqatlarda fizikanın metodlarının böyük rol oynadığına onları inandırmaq, fiziki və texniki amillərin canlı təbiətə təsirini açmaq, canlı obyektlərin və ümumiyyətlə bütün canlı təbiətin insanlar tərəfindən qorunmasının bizim özümüz və gələcək nəsillər üçün nə qədər vacib olduğunu göstərmək, bu ruhda onları tərbiyə etməkdir. Insana xidmət edən əksər tibbi ixtisas fənnləri öz işlərində fizika qanunlarından çox geniş istifadə edir .Fizika qanunları əsasında insana xidmət edən tibb elmlərinə aşağıdakıları misal göstətmək olar:

Rentenologiya,əczaçılıq,fizioterapiya,toksikologiya,əczaçılığın texnologiyası, məhkəmə tibbi ekspertiza,gigiyena,qidagigienası və s.

Biofizika kursunun məzmunu elmi-texniki tərəqqinin son nailiyyətlərini özündə əks etdirməlidir. Ona görə də müntəzəm olaraq kursun məzmunu müasirləşdirilməlidir, bunun üçün fizikada kəşf edilən va tibbi praktikada öz əksini tapan fizika qanunları biofizikanın məzmununa daxil edilməlidir.

Tibbi təhsildə tədris edilən biofizikanın və onun qanunlarının məzmunu həm məzmunən və həm də tədris xüsusiyyətlərinə görə, başqa tədris müəssisələrində tətbiq edilən analoji kurslardan tamamilə fərqləndiyindən, biofizikanın tədris imkanları, səhiyyənin bütün tələblərini ödəməli, bu halda biofizika özünün çox vacib funksiyasını, tibb elmi üçün baza fənni olmaq funksiyasını yerinə yetirməlidir. Metodik ədəbiyyatda fizika qanunlarının tibbi təhsil müəssisələrində tədrisi xüsusiyyətləri araşdırılmadığına görə kursun məzmununa daxil olan müxtəlif xarakterli materialların: fiziki anlayış, kəmiyyət, hadisə, qanunauyğunluq, nəzəriyyə və qanunların tədrisinə müəllimlər eyni metodika ilə yanaşırlar. Bu da bütövlükdə tələbələrin fizika kurusunun mahiyyətini dərindən dərketmə imkanlarını azaldır.

Fizika kursuna daxil olan müxtəlif xarakterli materialların hər birinin və bütövlükdə kursun özünə məxsus fərdi tədrisi metodikası vardır. Digər tərəfdən biofizikanın tədrisi metodikası tibb ixtisas fənlərinin tədrisi metodikasından tamamilə fərqlidir. Lakin bu fərqə baxmayaraq, ixtisas fənləri öz fəaliyyətlərində fizikanın elmi və tədrisi metodikalarından istifadə edə bilərlər.

Bütün bu məsələlər biofizikanın tədrisi keyfiyyətinin yüksəldilməsində, fənlərarası əlqələrin əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırılmasında, öyrənənlərin təfəkkürünün, texniki savadının, modelləşdirmə qabiliyyətinin yüksəldilməsində böyük rol oynadığı üçün bu məsələləri bir qədər ətraflı araşdırmaq lazımdır.

Müəllim daima materialın təxəyyülünə istinad edir. Xüsusi mahiyyətlər ümumi mahiyyət "kəşf" edir. Növbəti mərhələ təzəcə dərk edilmiş qanunun tələbə beyninə yerləşdirməli, "əbədi həkk edilməsi"-dir. Bu mərhələnin əsas xüsusiyyətləri qanunların bir neçə formada (şifahi, riyazi, qrafik) ifadə edilməsidir.Həyati misallar, işlər, problemlərin həlli, modelləşdirmə və digər layihələşdirmələr də bu mərhələdə başa çatdırılmasına xidmət göstərilməlidir.

Qanun öyrənildikdən sonra onun tibbi diaqnostika və müalicəsində, ixtisas fənlərinin tətbiqi sahələri saxlanılmalıdır.Qanunların gündəlik həyatda, tələbələrin (gələcək həkimlərin) seçəcəkləri peşə sahələrində rast gələcəkləri proseslərin içərisində "axtarılması" üzrə müstəqil tapşırıqlar verilməsi vacib sayılır.

Beləliklə, qanunların tədrisinin göstərilən əsas mərhələləri: hazırlıq, tədrisin gedişi və tətbiq mərhələləri nəzərə alınmalıdır.

Nəzərə alınmalıdır ki, kəmiyyətlərin və anlayışların öyrənilməsi qanunların tədrisi üçün hazırlıq mərhələsi olduğu kimi, qanunların öyrənilməsi də nəzəriyyələrin tədrisi üçün hazırlıq mərhələsidir. Bu baxımdan da qanun kursda həm özündən əvvəlki, həm də özündən sonra gələn tədris materialları ilə üzvi şəkildə əlaqəli olmalıdır. Tədris prosesində bu əlaqələr gözlənilməlidir. Bu, qanunların tədrisinin əsas xüsusiyyətindən doğan tələblərdir.

Əslində qanunların tədrisi metodikası biofizika kursunun ümumilikdə tədrisi metodikasının incəliklərinə yanaşmağı tələb edir.

Təlim prosesinin özündə müəyyən ziddiyyətlər mövcuddur. Bu zidiyyətlərlə yanaşı, biofizika kursunun təlimi prosesinin də özünəməxsus ziddiyyətləri var. Bu ziddiyyətlər ilk növbədə təlimin məzmunu ilə əlaqədardır. Bunlar aşağıdakılardır:

- klassik fizika ilə müasir fizika arasındakı ziddiyyətlər;

- təsir və əks təsir arasındakı ziddiyyətlər, işığın təbiətində dualizm; nüvə

çevrilmələrindəki ziddiyyətələr, hissəciklər və antihissəciklər arasındakı ziddiyyətlər,

- fərziyyə və hipotezlərlə, real həqiqətlər arasındakı ziddiyyətlər;

- nəzəri və empirik yolla əldə edilən nəticələr arasındakı ziddiyyətlər,

- nəzəriyyə ilə təcrübə arasındakı ziddiyyətlər;

- yeni faktlarla klassik nəzəriyyələr arasındakı ziddiyyətlər,

-hadisələrlə mahiyyətlər arasındakı ziddiyyətlər, qanunlar arasındakı ziddiyyətlər, nəzəriyyələr arasındakı ziddiyyətlər və s.

Bu ziddiyyətlərin xarakteri müəllimlər üçün tam aydın olmalıdır ki, tədris prosesində onları aydın şərh edə bilsinlər. Tələbələrin hər birinə də, bu ziddiyyətlər başa salınmalıdır. Həmin ziddiyyətlərin həlli qanunların tədrisi prosesində tələbələrə məlum olmalı, onlar bu ziddiyyətlərin araşdrılmasına fəal surətdə cəlb edilməlidirlər.Təlim prosesi zəncirə bənzəyir. Hər dərsi bu zəncirin bir həlqəsi hesab etsək, prosesin bütövlüyü haqqında təsəvvür yaranar.

Fizika kursunun tədrisi prosesində bir sıra təlim metodları tətbiq edilməlidir. Pedaqogika və fizikanın tədrisi metodikası üzrə tədqiqatlar əsasında müəyyən edilmiş həmin metod və priyomlar təxminən aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

1. Müəllimin şərhi (nağıl, müsahibə, mühazirə, təlimat).

2. Kitab (dərslik, dərs vəsaiti, sorğu kitabı, elmi-kütləvi ədəbiyyat) üzərində müstəqil iş.

3. Nümayiş (təcrübələr, cihaz və qurğular, sxem və çertyojlar, kinofilmlər və kinohəlqələr və s).

4. Laboratoriya işləri və praktikumlar.

5. Tələbələrin texniki yaradıcılığı üzrə (cihaz, model və texniki qurğuların konstruksiya edilməsi, sadə cihazlar hazırlamaq və s) iş.

6. Problemli təlim (problemli situasiya, tədqiqatçılıq metodları).

7. Tələbələrə məruzə, referat, informasiyalar hazırlatmaq, məsələlər tərtib etdirmək və s.

Təlim metodları dərsdə müəllim-tələbə cütünün iş formasına uyğun seçilməli və tətbiq olunmalıdır. Təlim metodları bilik mənbələrinin xüsusiyyətlərinə görə seçilməlidir. Metodların seçilməsində və tətbiq edilməsində didaktik məqsədlər, tələbələrin idrak fəaliyyəti, bəşəri qabiliyyətlərin dərk olunma xarakteri və s. əsas götürülməlidir.Bütün bunların, şübhəsiz, elmi

əsası və faydası var. Lakin bunların heç birində öyrənilən materialın xarakteri, elmin inkişaf dialektikası və yaranma metodları nəzərə alınmamışdır. Bunlar tələbələrin elmin əsaslarını dərk edə bilmələri üçün həlledici şərtdir və biofizika kursunun və fizika qanunlarının tədrisi prosesində özünü daha qabarıq şəkildə göstərir.

Deməli, qanunları tədris etmək üçün müəllim metodları seçərkən ilk növbədə qanunların xarakterini nəzərə almalıdır. Daha doğrusu, metodlar məzmuna görə seçilməlidir. Çünki müəllimlə tələbənin iş formasının didaktik məqsədləri də, tələbələrin bilik əldə edəcəkləri mənbələr üzərində mustəqil işi də, elə məzmunla bağlıdır.

Elmin inkişaf tarixi göstərir ki, ən böyük və yeni kəşflərin bir çoxu müxtəlif sahələr üzrə biliklərin intellektual sintezi nəticəsində mümkün olmuşdur. Məsələn, Faradey maqnetizm və elektrik hadisələri üzrə müşahidələrin nəticələrini elektromaqnetizm konsepsiyası şəklində sintez etməklə elektromaqnit induksiyası qanununu kəşf etmişdir. Bu qanun isə elektrik əsrinin yaranmasına səbəb olmuşdur.Qaliley-Nyutön mexanikasının qanunlarını, astronomiya sahəsində uzun illər aparılmış tədqiqatların nəticələrini, Faradey, Maksvell və bunların ardıcıllarının tədqiqatları əsasında yaradılmış elektromagnetizm nəzəriyyəsini sintez etməklə nisbilik nəzəriyyəsini və bu nəzəriyyədə əhatə olunan bir sıra qanunları (məsələn,kütlə ilə enerjinin əlaqəsi qanununu) kəşf etmişdir.

Qanunların müvəffəqiyyətlə kəşfi üçün alimin seçdiyi və tətbiq etdiyi elmi metodun son dərəcə böyük əhəmiyyəti var.

Fizika elmində iki qrup: empirik və nəzəri tədqiqat metodlarından istifadə olunur. Bu metodların hamı tərəfindən qəbul edilmiş və əsaslandırılmış təsnifatı yoxdur. Lakin mövcud ədəbiyyatda təxmini də olsa belə təsnifata rast gəlirik. Empirik metodlar dörd əsas növə bölünürlər:

1. Fiziki hadisələrin müşahidə metodları. Bu metodların qarşıya qoyduğu məqsəd fiziki hadisələri öyrənmək, onların ümumi keyfiyyət mənzərəsini təsvir etməkdir.

2. Fiziki kəmiyyətlərin ölçülmə metodları. Bu metodların məqsədi fiziki prosesləri və hadisələri xarakterizə edən parametrləri kəmiyyətcə təyin etmək, bunun üçün lazım olan yolları, metodikaları və cihazları hazırlamaqdan ibarətdir.

3. Fiziki amillərin maddəyə təsir etmək metodları. Bu metodların məqsədi maddənin halını dəyişmək və bu dəyişikliyi aparmaq üçün zəruri olan yollar, üsullar işləyib hazırlamaqdır. Məsələn, yüksək və alçaq temperaturların əldə edilməsi, vakuumun alınması, və s. üçün tətbiq edilən metodlar fiziki amillərin maddəyə təsir metodlarına daxildir.

4. Nümunələr hazırlamağın xüsusi metodları. Bu metodların qarşısında duran əsas məqsəd əvvəlcədən nəzərdə tutulmuş tələblərə cavab verə bilən nümunələr hazırlamaqdan ibarətdir. Məsələn, monokristalların, nazik lövhələrin, plastik maddələrin, izotopların, tərkibi istənilən nisbətdə qarışıqlardan ibarət olan maddələrin və s. alınması üçün tətbiq olunan metodlar belə metodlardandır.

Tibbi təhsil sistemində emprik metodlardan istifadə edib, tədrisin keyfiyyətini yüksəltmək olar.

Təhsil istiqamətləri üzrə kadr hazırlığının məzmununa və səviyyəsinə qoyulan məcburi minimum tələblər yerinə yetirilməlidir. Dövlət standartlarına əsasən təhsil proqramlarının, dərslik və dərs vəsaitlərinin, metodik ədəbiyyatların təkmilləşdirilməsi və yenilərinin yaradılması təmin edilməlidir. Təhsilin məzmununda inteqrasiya modellərinə keçidin təmin edilməsi başa çatırılmalıdır. İlkin müəllim hazırlığının, ixtisasartırma və yenidən hazırlanmanın elmi təşkilinin həyata keçirilməsi, peşə-ixtisas təhsilində mütəxəssis hazırlığının tələb və

ehtiyaclara uyğunlaşdırılması istiqamətində işlər daha da sürətləndirilməli, fasiləsiz təhsilin həyata keçirilməsi gücləndirilməlidir.

Elmin və tibbi praktikanın sürətli inkişafı şəraitində, həkim kadrlarının hazırlanması proqramı arası kəsilmədən və əhəmiyyətli dərəcədə yeniləşdirilir və dərinləşdirilir. Həkimlər genetikanı, immunologiyanı, psixologiyanı və bir çox başqa fənləri dərindən öyrənirlər. Bununla yanaşı həkimlərin texniki hazırlığı dövrün tələblərini ödəmədiyi üçün kadr hazırlığının bu sahəsinin də yenidən qurulması ortaya çıxmışdır. Həkimlər riyaziyyat, kibernetika, elektronika və hesablama texnikasını lazımı səviyyədə bilməlidirlər. Həmin sahələrin ilkin tədrisi biofizika fənni ilə həyata keçirildiyi üçün fizika kursunu tədris edən professor-müəllim heyəti də yuxarıda göstərilən sahələri dərindən bilməlidirlər. Ona görə də bu sahədə çalışan əməkdaşların texniki bilik səviyyələri mütəmadi olaraq dərinləşdirilməli, onlar üçün texniki ixtisasartırma kursları təşkil edilməli və onun işi təkmilləşdirilməlidir.

Tibbi təhsil sistemində biofizikanın məşğələ dərsləri tədris- təlim prosesində yardımçı rolunu oynayır və tamamilə başqa məqsəd daşıyır. Belə dərslərdə məqsəd öyrədilən prosesi yerinə yetirməklə yanaşı, yeni tədris üsulu axtarmaq, ixtisas fənlərinin yaxşı öyrədilməsi üçün yeni vasitə axtarmaqdan ibarətdir. Məsələn tələbə biofizikadan məşğələ dərsində qan təzyiqinin ölçülməsini, elektrokardioqrammanın çıxarılmasını, yaxud da eritrositlərin çökmə sürətini (Eritrositlərin çökmə sürəti (EÇS) və ya digər adıyla Sedimentasiya sürəti, qanın hüceyrə elementlərinin (əsasən eritrositlərin) müəyyən bir müddət ərzində (adətən bir saat) nə qədər sürətlə çökdüyünü göstərən laborator analizdir. Bu test iltihablı proseslərin və bəzi digər xəstəliklərin göstəricisi olaraq istifadə edilir) təyin etməyi öyrənirsə, müəllimin vəzifəsi yalnız bu proseslərin tələbələr tərəfindən yerinə yetirilməsini təmin etdirməklə bitmir, müəllim həm də həmin proseslərin tibbi məzmununu bilməli və tələbələrə izah etməli, həmin proseslərdə istifadə edilən cihaz və qurğuların iş prinsipini bilməli və tələbələrə izah etməli, bu prosesləri daha effektli yerinə yetirməli, yeni üsul axtarmalı və həm də proseslərin fiziki mahiyyətini tələbələrə başa salımalıdır. Yəni belə dərslərdə müəllimin fəaliyyəti va tələbənin vəzifəsi həmin proseslərin fiziki mahiyyətinin dəqiq mənimsənilməsinə və ixtisas fənlərinin tədrisi keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün əlavə tədbirlərin görülməsinə, yeni tədris üsullarının axtarılmasına yönəldilməlidir.

Yekunda qeyd etmək lazımdır ki, bütün ixtisas kafedralarının əməkdaşları ilə fizika kafedrasının əməkdaşları arasında birgə ixtisasartırma kurslarının mütəmadi olaraq təşkil edilməsi ,tədris-təlim prosesinin səmərəliyini artırar və keyfiyyətli tədris prosesinin qurulmasına imkan yaradar.

Ədəbiyyat

1.Əliyev Q.M. Tibbi və bioloji fizika. Bakı: Maarif, 1993, 640 s.

2.Qocayev V.M. Ali texniki məktəblərdə fizikanın tədrisi qarşısında duran əsas vəzifələr. Azərbaycan Pedaqoji Universiteti Xəbərlər. 2006, № 2

3.Qaralov Z.İ. Fizika qanunlarının tədrisi. Bakı: Elm 1997

4.Mehrabov A.,Abbasov Ə.və s. Pedaqoji texnologiyaları. Bakı: Mütərcim, 2006,372s.

THE EFFECT OF FACIAL REGION SELECTION AND MOVEMENT ON ESTIMATING THE HEART RATE VARIATIONS FROM VIDEO USING rPPG

rPPG İLE VİDEODAN KALP ATIŞ HIZI DEĞİŞİMLERİNİN KESTİRİMİNE YÜZ BÖLGESİ SEÇİMİ VE HAREKETİN ETKİSİ

Berkay YILMAZ[1], Saffet VATANSEVER[2]

[1]Öğrenci, Bursa Teknik Üniversitesi, Mekatronik Mühendisliği, 0009-0003-0326-1812

[2]Dr. Öğr. Üyesi (Sorumlu Yazar), Bursa Teknik Üniversitesi, Mekatronik Mühendisliği, 0000-0002-4680-1263

Özet

Teknolojinin hızla gelişimi ile birlikte, sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ve uzaktan takip sistemlerinin kullanımına yönelik, son yıllarda önemli çalışmalar kaydedilmiştir. Bu sistemler, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak bireylerin günlük yaşam standardını etkilemeden sağlık durumlarının izlenebilmesine olanak tanımaktadır. Günümüzde, temel olarak giyilebilir cihazlar ve mobil uygulamalarla sağlanan bu tür teknolojiler, kişilerin fizyolojik verilerinin etkili, güvenilir ve kesintisiz bir şekilde görüntülenebilmesi ve takip edilebilmesi açısından oldukça önemli olup hastalıkların erken teşhisinde de kritik rol oynamaktadır. Bu alanda yaygın olarak kullanılan fotopletismografi (photoplethysmography (PPG)), cilde temas eden sensörler aracılığıyla kan akışı ile ilişkili biyolojik sinyalleri ölçerek, kalp atış hızı gibi önemli tıbbi parametrelerinin elde edilmesine olanak tanımaktadır. Ancak, cilt ile doğrudan temas gerektirmesi sebebiyle, PPG, ciltte tahrişe ve harekette kısıtlamaya yol açarak kullanıcı konforunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu sorunları ortadan kaldırabilmek amacıyla, alternatif bir PPG yöntemi olarak geliştirilen uzaktan fotopletismografi (remote photoplethysmography (rPPG)), bireylere ait kalp atım hızı gibi fizyolojik işaretlerin temas gerektirmeden elde edilmesini sağlar. rPPG, kalp atımı ile damarlardaki kan hacminin değişimi sonucu oluşan ciltte gözle görülemeyen renk varyasyonlarının video kameralar ile yakalanarak analiz edilmesine imkân tanır. Bu çalışmada, videoda seçilen yüz bölgesi ve yüzdeki hareket miktarına bağlı olarak, mevcut rPPG sinyali kestirim yöntemleri analiz edilmiştir. Bu amaçla, PURE veri kümesinin sağladığı durgun, konuşma, yavaş ve hızlı yer değiştirme, küçük ve orta ölçekli rotasyon olmak üzere altı farklı duruma ait video setleri kullanılarak rPPG ile kalp atış hızı değişimlerinin tespiti üzerine çeşitli deneysel çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sinyallerin doğruluğu PURE veri setinde yer alan referans sinyaller ile çeşitli performans metrikleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, ayrıca, farklı yöntemlerle elde edilen rPPG sinyallerinin birlikte kullanımı analiz edilerek performans üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: rPPG, uzaktan PPG, uzaktan fotopletismografi, kalp atış hızı

Abstract

With the rapid development of technology, significant studies have been conducted in recent years on the digitalization of healthcare services and the use of remote monitoring systems. These systems let individuals monitor their health status without affecting their daily living standards by facilitating access to healthcare services. Today, such technologies, provided

mainly by wearable devices and mobile applications, are critical in displaying and monitoring individuals' physiological data effectively, reliably, and uninterruptedly, and also play a crucial role in the early diagnosis of diseases. Photoplethysmography (PPG), widely used in this field, allows important medical parameters such as heart rate to be acquired by measuring blood flow-related biological signals through sensors that contact the skin. However, since it requires direct contact with the skin, PPG can negatively affect user comfort by causing skin irritation and restriction of movement. To eliminate these problems, remote photoplethysmography (rPPG), which has been introduced as an alternative PPG method, allows physiological signals of individuals, such as the heart rate, to be extracted with no contact. rPPG allows analysis of the invisible color variations on the skin, which occur as a result of the change in the blood volume in veins through the heartbeat, which video cameras can capture. In this study, existing rPPG signal estimation methods are analyzed depending on the selected facial region in the video and the amount of facial movement. For this purpose, various experimental studies were conducted on detecting the heart rate variations through rPPG using six different video settings, namely steady, talking, slow & fast translation, and small & medium-scale rotation, provided by the PURE dataset. The accuracy of the estimated signals is compared with the given reference signals in the PURE dataset using various performance metrics. This study also analyses the combined usage of rPPG signals obtained through different methods and investigates their effects on performance.

Keywords: rPPG, remote PPG, remote photoplethysmography, heart rate

1. GİRİŞ

Gelişen teknoloji, pek çok sektörde olduğu gibi sağlık alanında da dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Günümüzde sağlık hizmetleri, dijitalleşme süreciyle birlikte daha erişilebilir, daha hızlı ve daha verimli bir hale gelmiştir. Bu sürecin merkezinde yer alan dijital sağlık sistemleri, uzaktan takip ve izleme teknolojileri, bireylerin sağlık durumlarını kesintisiz bir şekilde izlemeye ve bu veriler doğrultusunda daha etkili tedavi süreçleri geliştirmeye olanak tanımaktadır. Mobil uygulamalar ve giyilebilir cihazlar aracılığıyla bireylerin kandaki oksijen satürasyonu ve kan şekeri gibi temel sağlık parametreleri sürekli olarak izlenebilmekte, bu sayede potansiyel hastalıkların erken teşhisi mümkün hale gelmektedir. Bu dijital sağlık çözümleri, yalnızca hastalıkların önlenmesinde değil, aynı zamanda sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin kesintiye uğramasını da engellemektedir.

Bu gelişmelerin sağlık izleme teknolojileri bağlamındaki örneklerinden biri, fotopletismografi (photoplethysmography (PPG)) tekniğidir. PPG, özellikle oksijen satürasyonu, kalp debisi ve kalp atış hızı gibi hayati sağlık parametrelerini belirlemede kullanılan, yaygın ve güvenilir bir yöntemdir (Kim & Baek, 2023; McDuff vd., 2015). Cilde temas eden sensörler aracılığıyla damar içindeki kan akışını algılayarak pletismografik sinyaller üretir ve bu sinyaller sayesinde kullanıcıların fizyolojik durumları hakkında anlık bilgi sağlar. Ancak, PPG'nin cilt ile doğrudan temas gerektirmesi, kullanılan sensörlerin materyallerine bağlı olarak (metal, polimer gibi) uzun süreli kullanımda bazı dermatolojik yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Özellikle ciltte kızarıklık, kaşıntı ve döküntü gibi reaksiyonlar sıkça görülmekte ve bu durum, kullanıcının konforunu olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca, sürekli temas gereksinimi, hareket kısıtlamalarına ve kullanım kolaylığında azalmaya neden olarak, özellikle uzun süreli izleme süreçlerinde yöntemin uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır.

Bu tür olumsuzlukların üstesinden gelmek ve kullanıcı konforunu artırmak amacıyla geliştirilen uzaktan fotopletismografi (remote photoplethysmography (rPPG)) teknolojisi, temas gerektirmeyen bir izleme yöntemi sunarak bu alanda önemli bir yenilik olarak öne çıkmaktadır.

rPPG, bireylerin fizyolojik verilerini herhangi bir fiziksel temas olmaksızın, video kameralar yardımıyla tespit edilmesini mümkün kılar. Damarlardaki kan hacminin değişimleri sonucu oluşan, çıplak gözle algılanamayan, ciltteki renk varyasyonlarını analiz ederek pletismografik sinyaller elde eder. Böylece, bireylerin konforunu etkilemeden, özellikle hastane dışı ortamlarda ve evde sağlık izleme uygulamalarında önemli avantajlar sağlamış olur. Uzaktan ve sürekli izleme imkânı sunarak sağlık hizmetlerini her an ve her yerde uygulanabilir hale getirmesi sayesinde bireylerin sağlık durumlarını günlük aktivitelerini kesintiye uğratmadan ve konfor düzeyi yüksek bir şekilde izleyebilmelerine olanak tanımaktadır.

Ancak rPPG'nin etkinliği, kullanılan kamera kalitesi, ortam aydınlatması, bireylerin hareketliliği, ilgili bölge (region of interest (ROI)) seçimi ve diğer çevresel faktörler gibi birçok değişkene bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle, rPPG sinyallerinin doğruluğunu artırmak ve elde edilen fizyolojik verilerin güvenilirliğini en üst düzeye çıkarmak amacıyla, sinyal işleme algoritmalarının ve kestirim yöntemlerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle, ortam koşullarına ve kullanıcı hareketliliğine karşı daha dayanıklı algoritmalar geliştirilmesi, bu teknolojinin yaygın ve güvenilir bir şekilde kullanılabilmesi açısından kritik rol oynamaktadır. rPPG'nin potansiyeli, sağlık hizmetlerinin geleceğinde temas gerektirmeyen izleme teknolojilerinin önemini ve değerini açıkça göstermektedir. Bu teknoloji, bireylerin sağlık durumunu sürekli ve hassas bir şekilde izleyebilme yeteneği ile özellikle kronik hastalık yönetimi ve erken teşhis gibi alanlarda devrim niteliğinde katkılar sunma potansiyeline sahiptir.

Bu çalışmanın kalan bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir. Bölüm 2, öncelikle kullanılan veri seti ve bu veri setinin özellikleri hakkında detaylı bilgi sunmaktadır. Bu bölümün devamında, çalışmada kullanılacak olan literatürdeki mevcut rPPG sinyali kestirim yöntemleri ele alınmakta ve bu yöntemlerin performanslarını değerlendirmek amacıyla kullanılacak olan değerlendirme metriklerinden bahsedilmektedir. Bölüm 3'te, gerçekleştirilen deneysel çalışmalardan elde edilen bulgular sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Sonuç bölümünde ise çalışmanın genel bir değerlendirilmesi yapılmakta, elde edilen bulgular özetlenmekte ve gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Veri Seti

Bu çalışmada, Ilmenau Teknoloji Üniversitesi tarafından geliştirilen, rPPG teknolojisi ile videodan kalp atış hızı tespiti konusunda sıklıkla kullanılan veri setlerinden olan PURE (Pulse Rate Detection Dataset) (Stricker vd., 2014) veri seti kullanılmıştır. Veri seti, 8'i erkek ve 2'si kadın olmak üzere 10 katılımcının farklı ve kontrollü kafa hareketleri sergilediği videolardan oluşmaktadır. Her katılımcı, 6 farklı deney koşulu altında kaydedilmiş ve toplamda 60 adet, her biri 1 dakika süren video sekansı elde edilmiştir.

Veri toplama işlemi, 30 Hz kare hızına sahip, SVS-Vistek GmbH tarafından üretilen eco274CVGE kamera ile gerçekleştirilmiştir. Videolar, 640x480 piksel çözünürlüğünde ve 4.8 mm odak uzaklığına sahip bir lens kullanılarak kaydedilmiştir. Referans kalp atış hızı verileri, paralel olarak pulox CMS50E parmak klipsli pulse oksimetre ile elde edilmiştir. Bu oksimetre, 60 Hz örnekleme hızında kalp atış hızı dalgası ve oksijen satürasyonu ölçümleri sağlamaktadır. Katılımcılar, kameraya ortalama 1.1 metre mesafede konumlandırılmıştır ve aydınlatma koşulları, büyük bir pencere aracılığıyla sağlanan gün ışığı ile sağlanmış, bulut hareketleri ışık yoğunluğunda hafif değişikliklere yol açmıştır.

PURE veri seti içerisinde yer alan 6 hareket senaryosu şu şekildedir: Birinci senaryoda, katılımcılar kameraya doğrudan bakarak durgun şekilde oturmuş ve kafa hareketi yapmaktan

kaçınmıştır. İkinci senaryo olan konuşma senaryosunda, katılımcılar yine başlarını sabit tutarken konuşarak bir video konferans ortamı simüle edilmiştir. Üçüncü senaryo, yavaş yer değiştirme olarak adlandırılmış ve katılımcılardan, yüzleri kameraya paralel olacak şekilde ekran üzerindeki hareketli bir dikdörtgenin içinde kalmasını sağlayacak şekilde yavaş bir hızla yatay hareketler yapmaları istenmiştir. Aynı düzenek, dördüncü senaryo olan hızlı yer değiştirmede iki kat hızla tekrarlanmıştır. Beşinci hareket senaryosu olan küçük ölçekli rotasyonda, kamera çevresine 35 cm uzaklıktaki hedeflere bakarak katılımcıların kafalarını yaklaşık 20° açıyla döndürmeleri istenmiştir. Son olarak orta ölçekli rotasyon senaryosunda, hedefler kameranın 70 cm çevresine yerleştirilmiş ve katılımcılar bu hedeflere bakarak kafalarını yaklaşık 35° açıyla döndürmüşlerdir. Bu farklı deney koşulları, PURE veri setinin rPPG algoritmalarının performansını ve doğruluğunu çeşitli hareket ve aydınlatma durumlarında test edebilmesi amacıyla tasarlandığı için bu çalışmada tercih edilmiştir.

2.2. rPPG Sinyali Kestirimi

rPPG sinyali kestirimi konusunda literatürde pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmada, yaygın olarak kullanılan 6 adet rPPG sinyali kestirim yöntemi seçilmiş ve kullanılmıştır. GREEN (Verkruysse vd., 2008) yöntemi, yeşil kanalın güçlü pletismografik sinyal içermesi nedeniyle bu kanalın öncelikli kullanımını vurgularken, POS (Wang vd., 2016) yaklaşımı ise RGB kanallarının ortogonal düzlem dönüşümü aracılığıyla sinyal kestirimini sağlamaktadır. Nabız verisi elde etmek amacıyla uygulanan filtreleme işlemleriyle birlikte, CHROM (De Haan & Jeanne, 2013) yöntemi, videolardaki krominans bilgilerinden yararlanarak renk bileşenlerinin analizini yapmaktadır. Ek olarak, Bağımsız Bileşen Analizi (Independent Component Analysis (ICA)) (Poh vd., 2010) tekniği, RGB kanallarındaki sinyalleri bağımsız bileşenler olarak analiz ederken PBV (De Haan & Van Leest, 2014) yöntemi, renk kanalları arasındaki ilişkileri değerlendirerek rPPG sinyali tahmini yapılmasına olanak tanımaktadır. Son olarak, LGI (Yerel Grup Değişmezliği) (Pilz vd., 2018) yöntemi, projeksiyon matrisleri kullanarak gürültüden arındırılmış sinyaller elde etmeyi amaçlamaktadır. Her bir yöntemin kendine has özelliklerinin bulunması göz önüne alındığında, yüz bölgesi seçimi ve hareketin kalp atış hızı kestirimi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla tüm yöntemlerin karşılaştırmalı bir analizinin yapılması daha kapsamlı ve sağlıklı sonuçlar elde edilmesine olanak sağlayacaktır.

Literatürdeki mevcut çalışmalar doğrultusunda, rPPG sinyal kestiriminde önemli performans sergileyen dört yüz bölgesi olarak alın, yanaklar, burun ve tüm yüz bölgesi bu araştırmada ele alınmıştır.

2.3. Değerlendirme Metrikleri

Bu çalışmada, kestirilen sinyallerin referans sinyallerle karşılaştırılması ve farklı algoritmaların belirli hareket senaryoları ve yüz bölgeleri üzerindeki performanslarının değerlendirilmesi amacıyla çeşitli metrikler kullanılmıştır. Bu metrikler, sinyallerin doğruluğunu ve referans sinyal ile uyumunu ölçmek için kapsamlı bir analiz sunarak sonuçların güvenilirliğini artırmayı amaçlamaktadır.

Kestirilen sinyal ile referans sinyal arasındaki doğrusal ilişkiyi değerlendirmek için Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Bu katsayı, -1 ile 1 arasında değerler alarak iki sinyal arasındaki doğrusal ilişkiyi tanımlar. Katsayının 1'e yakın olması, sinyallerin güçlü bir pozitif korelasyon gösterdiğini, -1'e yakın olması ise negatif bir korelasyon olduğunu ifade eder. 0'a yakın değerler ise iki sinyal arasında doğrusal bir ilişki olmadığını gösterir. Bu metrik, kestirilen sinyalin referans sinyale ne kadar benzediğini ve kestirimin kalitesini değerlendirmede önemli bir göstergedir.

Kestirilen sinyal ile referans sinyal arasındaki hatayı ölçmek amacıyla Ortalama Mutlak Hata (Mean Absolute Error (MAE)) kullanılmıştır. MAE, her iki sinyal arasındaki mutlak farkların ortalamasını alarak kestirim doğruluğunu nicel olarak ifade eder. MAE değerinin düşük olması, kestirilen sinyalin referans sinyale daha yakın olduğunu ve dolayısıyla kestirimin başarılı olduğunu gösterir.

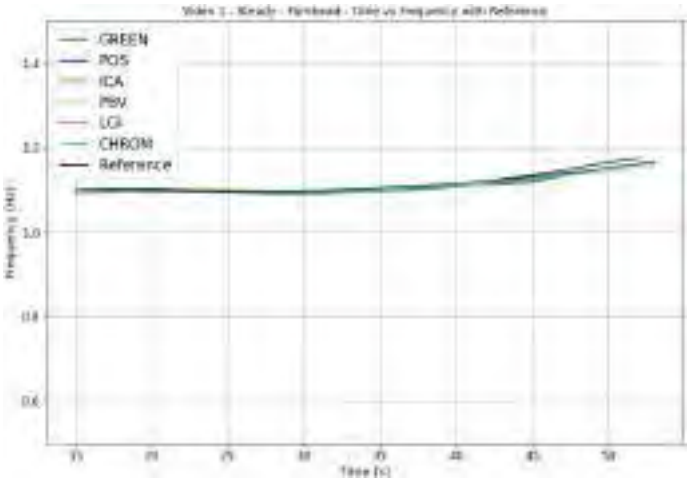
3. DENEYSEL ÇALIŞMALAR VE BULGULAR

Bu bölümde, altı farklı rPPG sinyali kestirim yönteminin performansını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen deneysel çalışmaların sonuçları grafiklerle sunulmuştur. Çalışmada ilk olarak alın bölgesi ele alınmış, bu bölgede farklı hareket koşulları altında yöntemlerin performansları karşılaştırılmış ve elde edilen rPPG sinyallerinin doğruluğu ve kararlılığı incelenmiştir. Bu aşamadan sonra, hareket koşulu sabit tutularak yüzün farklı bölgelerinin (alın, yanaklar, burun, tüm yüz) performansları değerlendirilmiştir. Her bölgenin rPPG kestirimindeki başarımı, referans sinyallerle karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Her senaryoda, kullanılan yöntemlerle rPPG sinyalleri elde edilmiş ve bu sinyallerin kalp atış hızını doğru şekilde yansıtıp yansıtmadığı incelenmiştir. Bu bağlamda, elde edilen rPPG sinyallerinin zaman-frekans analizini yapmak amacıyla Kısa Zamanlı Fourier Dönüşümü (Short Time Fourier Transform (STFT)) uygulanmıştır. Bu yöntem, sinyallerin frekanslarının zaman içerisindeki değişimi bilgisinin elde edilmesini sağlar ve hareket koşullarının sinyal üzerindeki etkilerini analiz edilmesine yardımcı olur.

STFT işlemi sonucunda elde edilen frekans verileri, sinyallerin fizyolojik anlamda doğru olup olmadığını anlamak açısından kritik öneme sahiptir. Frekans verileri, kalp atış hızının değerlendirilmesi açısından beats per minute (bpm) cinsine dönüştürülerek ifade edilmektedir. Bu dönüşüm, frekans değerinin 60 ile çarpılması yoluyla gerçekleştirilmekte olup sinyallerin insan fizyolojisiyle olan ilişkisini daha anlamlı hale getirmektedir.

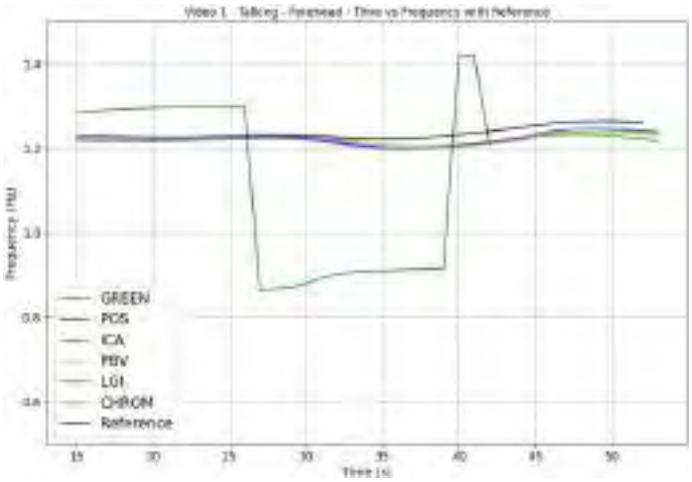
Yapılan analizler sonucunda yöntemlerin, çeşitli hareket koşulları ve yüz bölgeleri üzerinde sergilediği performanslar karşılaştırılmış ve bu performanslar, elde edilen metrikler doğrultusunda değerlendirilmiştir.



Şekil 7. Kişinin durgun halde olduğu videoda alın bölgesi seçilerek her bir rPPG sinyali kestirim yöntemi uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 6. Kişinin durgun halde olduğu videoda, alın bölgesinden elde edilen rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin referansa göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

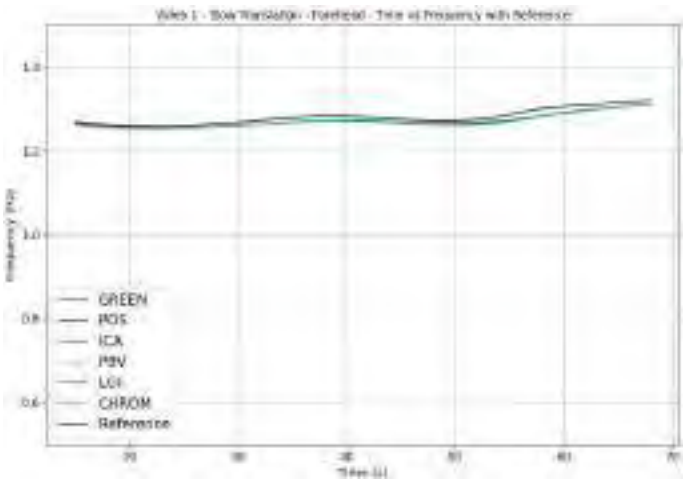
Yöntemler	Korelasyon Katsayısı	MAE
GREEN	0.9919	0.0377
POS	0.9961	0.0245
ICA	0.9993	0.0111
PBV	0.9851	0.0509
LGI	0.9994	0.0099
CHROM	0.9993	0.0087



Şekil 8. Kişinin konuşma halinde olduğu videoda alın bölgesi seçilerek her bir rPPG sinyali kestirim yöntemi uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 7. Kişinin konuşma halinde olduğu videoda, alın bölgesinden elde edilen rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin referansa göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

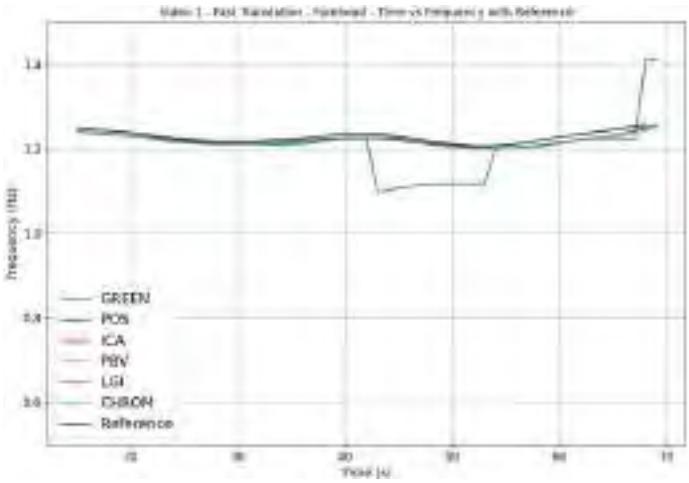
Yöntemler	Korelasyon Katsayısı	MAE
GREEN	0.3316	0.3329
POS	0.8961	0.1506
ICA	0.8920	0.1474
PBV	0.7990	0.1870
LGI	0.8912	0.1486
CHROM	0.8358	0.1779



Şekil 9. Kişinin yavaş yer değiştirme hareketi yaptığı videoda alın bölgesi seçilerek her bir rPPG sinyali kestirim yöntemi uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 8. Kişinin yavaş yer değiştirme hareketi yaptığı videoda, alın bölgesinden elde edilen rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin referansa göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

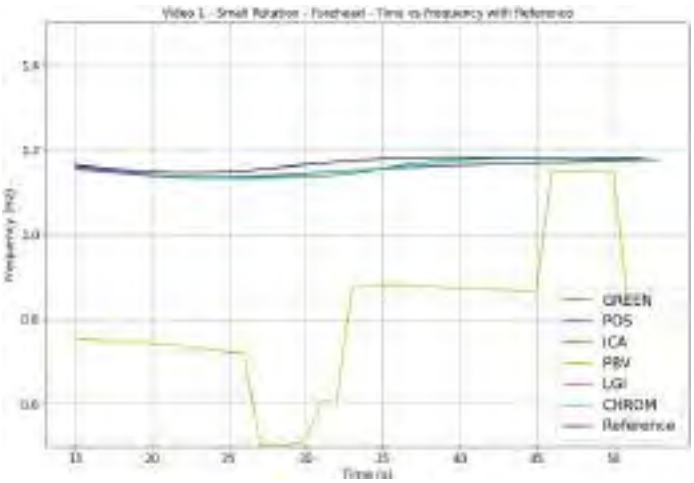
Yöntemler	Korelasyon Katsayısı	MAE
GREEN	0.9907	0.0413
POS	0.9951	0.0412
ICA	0.9930	0.0504
PBV	0.9940	0.0369
LGI	0.9933	0.0498
CHROM	0.9930	0.0471



Şekil 10. Kişinin hızlı yer değiştirme hareketi yaptığı videoda alın bölgesi seçilerek her bir rPPG sinyali kestirim yöntemi uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 9. Kişinin hızlı yer değiştirme hareketi yaptığı videoda, alın bölgesinden elde edilen rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin referansa göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

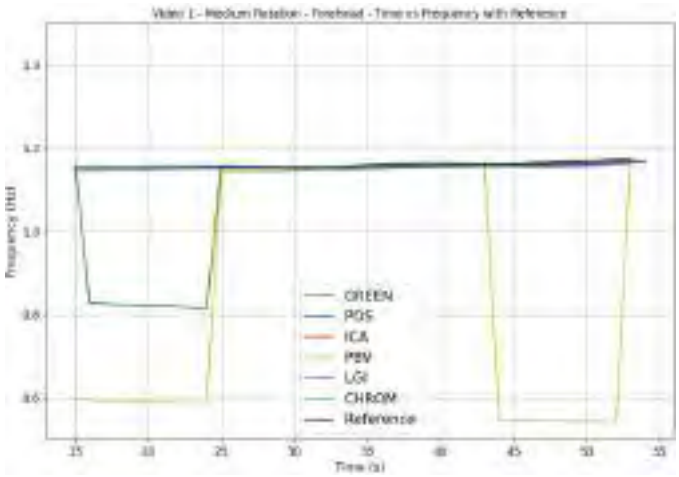
Yöntemler	Korelasyon Katsayısı	MAE
GREEN	0.5348	0.1796
POS	0.9795	0.0420
ICA	0.9809	0.0666
PBV	0.9813	0.0519
LGI	0.9788	0.0685
CHROM	0.9832	0.0635



Şekil 11. Kişinin küçük ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda alın bölgesi seçilerek her bir rPPG sinyali kestirim yöntemi uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 10. Kişinin küçük ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda, alın bölgesinden elde edilen rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin referansa göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

Yöntemler	Korelasyon Katsayısı	MAE
GREEN	0.9177	0.1210
POS	0.9450	0.1277
ICA	0.9397	0.1330
PBV	0.6554	0.2793
LGI	0.9409	0.1321
CHROM	0.9376	0.1279



Şekil 12. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda alın bölgesi seçilerek her bir rPPG sinyali kestirim yöntemi uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 11. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda, alın bölgesinden elde edilen rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin referansa göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

Yöntemler	Korelasyon Katsayısı	MAE
GREEN	0.5101	0.4761
POS	0.9833	0.0913
ICA	0.9738	0.1242
PBV	-0.0996	0.5097
LGI	0.9816	0.0857
CHROM	0.9101	0.1591

Yöntemlerin hareket senaryolarına göre performanslarını analiz edebilmek amacıyla deneyler gerçekleştirilmiştir. Bu deneyler sırasında, yüz bölgesi olarak alın bölgesi seçilmiş ve yalnızca hareketin performansa etkisini ölçebilmek adına bu seçim sabit tutulmuştur.

Şekil 7, Şekil 8, Şekil 9, Şekil 10, Şekil 11 ve Şekil 12'da, yöntemler ve referans sinyalin frekans değerlerinin zaman içindeki değişimi sunulmuş; Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11'da ise elde edilen sinyallerin baskın frekans bileşenlerinin gücünü analiz edebilmek amacıyla, referans sinyal ile elde edilen sinyal arasındaki uyumu değerlendirmek için en yüksek korelasyon katsayısı ve referans sinyal ile elde edilen sinyal arasındaki hatayı ölçmek için MAE (Ortalama Mutlak Hata) değerleri raporlanmıştır. Korelasyon hesaplanırken, referans sinyalin karşılaştırılan sinyali kapsaması gerektiği göz önünde bulundurulmuştur. Oksimetre ile kaydedilen referans sinyal ve video başlangıç süreleri mümkün olduğunca eşleştirilmiş olsa da tam anlamıyla senkronize bir kayıt sağlanamayacağından, elde edilen sinyalin başından ve sonundan birer saniyelik kesit çıkarılmıştır. Bu kırpılan sinyal, referans sinyal üzerinde kaydırılarak korelasyon katsayıları hesaplanmış; en yüksek korelasyon

değerinin elde edildiği kaydırma anı, zamanların örtüştüğü an olarak varsayılmış ve bu andaki korelasyon değeri tabloya eklenmiştir.

Grafikler ve tablolar incelendiğinde, GREEN yönteminin konuşma, hızlı yer değiştirme ve orta ölçekli rotasyon hareketlerinde; PBV yönteminin ise küçük ve orta ölçekli rotasyon hareketlerinde düşük korelasyon katsayılarına ve yüksek MAE değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, bu yöntemlerin belirtilen hareket senaryolarında yetersiz performans sergilediğini göstermektedir. Buna karşın, POS, ICA, LGI ve CHROM yöntemleri, düşük MAE değerleri ve yüksek korelasyon katsayılarına dayanarak tutarlı ve başarılı bir performans sergilemiştir. Yöntemler arasındaki performans farklarını daha objektif ve kapsamlı bir şekilde kıyaslamak amacıyla, korelasyon katsayıları ve MAE değerleri kullanılarak "İdeal Çözüme Benzerlik Temelinde Tercih Sıralama Yöntemi" (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)) uygulanmıştır. TOPSIS, çok kriterli karar verme problemlerinde alternatiflerin performanslarını ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olacak şekilde sıralamayı amaçlayan bir yöntemdir. Bu yöntem, her alternatifin ideal çözüme olan uzaklığını hesaplayarak, en iyi ve en kötü sonuçları referans alır ve alternatiflerin sıralamasını yapar. TOPSIS, her bir alternatifin kriterler açısından değerlendirilip normalleştirildiği, ardından bu kriterlerin ağırlıklandırıldığı ve sonuç olarak ideal ve negatif ideal çözümlerle kıyaslandığı bir yöntemdir. Böylece, alternatifler arasında en yüksek performansı sergileyen yöntem, ideal çözüme en yakın olan olarak belirlenir. Bu çalışmada, her hareket senaryosu için TOPSIS uygulandıktan sonra elde edilen sonuçların ortalaması alınarak, yöntemler arasında genel bir performans sıralaması yapılmıştır.

Tablo 12. Her bir yöntemin, 6 farklı hareket durumunda ideal duruma olan uzaklıkları ve uzaklıkların ortalaması

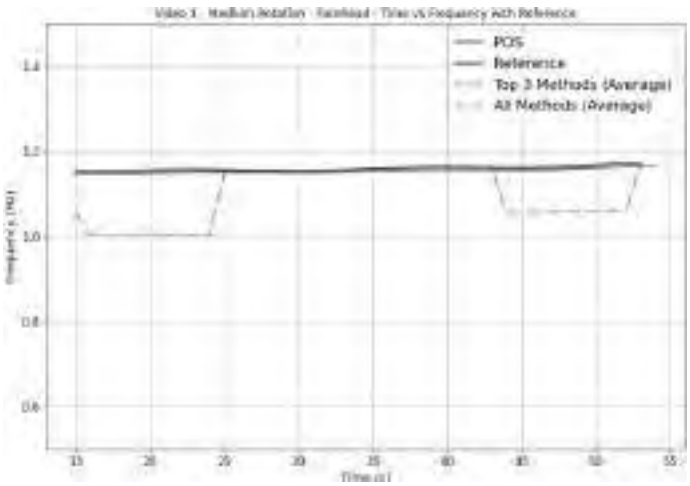
Yöntemler	Durgun	Konuşma	Yavaş Yer Değiştirme	Hızlı Yer Değiştirme	Küçük Ölçekli Rotasyon	Orta Ölçekli Rotasyon	Ortalama
GREEN	0.0386	0.7467	0.0423	0.4987	0.1463	0.6831	0.3593
POS	0.0248	0.1830	0.0415	0.0467	0.1390	0.0928	0.0880
ICA	0.0111	0.1827	0.0509	0.0693	0.1460	0.1269	0.0978
PBV	0.0530	0.2745	0.0374	0.0552	0.4435	1.212	0.3459
LGI	0.0099	0.1842	0.0502	0.0717	0.1447	0.0877	0.0914
CHROM	0.0087	0.2421	0.0476	0.0657	0.1423	0.1827	0.1149

Tablo 12'de, her bir yöntemin farklı hareket senaryolarındaki ideal çözüme olan uzaklık değerleri ve bu değerlerin ortalamaları verilmiştir. Tablodaki verilere dayanarak, yöntemlerin genel performans sıralaması, en yüksekten en düşüğe doğru; POS, LGI, ICA, CHROM, PBV ve GREEN şeklindedir. Bu sıralama, her bir yöntemin belirlenen hareket senaryolarında ideal çözüme olan yakınlığını ve dolayısıyla performans düzeyini yansıtmaktadır.

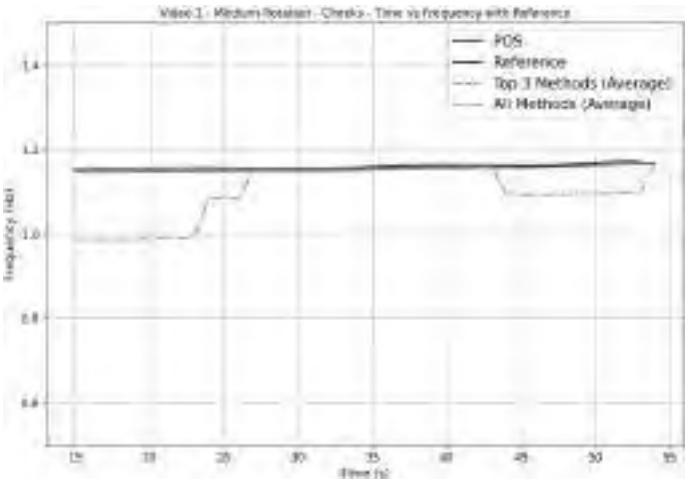
Yöntemlerin yüz bölgelerine göre analiz etmek amacıyla genel performansın en düşük olduğu orta ölçekli rotasyon hareketi üzerinde POS yöntemi (en yüksek performansa sahip yöntem) çıktısı; POS, LGI, ICA yöntemlerinin çıktılarının ortalaması (en yüksek performansa sahip 3 yöntem, bu noktadan sonra "Ortalama-1" olarak adlandırılacaktır.) ve bütün yöntemlerin çıktılarının ortalaması (bu noktadan sonra "Ortalama-2" olarak adlandırılacaktır.); alın,

yanaklar, burun ve tüm yüz olmak üzere 4 yüz bölgesi kullanılarak uygulanmıştır. Bu sayede, yöntemlerin yüz bölgelerine göre analizi ve bu yöntemlerin birlikte kullanımının performansa etkisi paralel olarak değerlendirilmektedir.

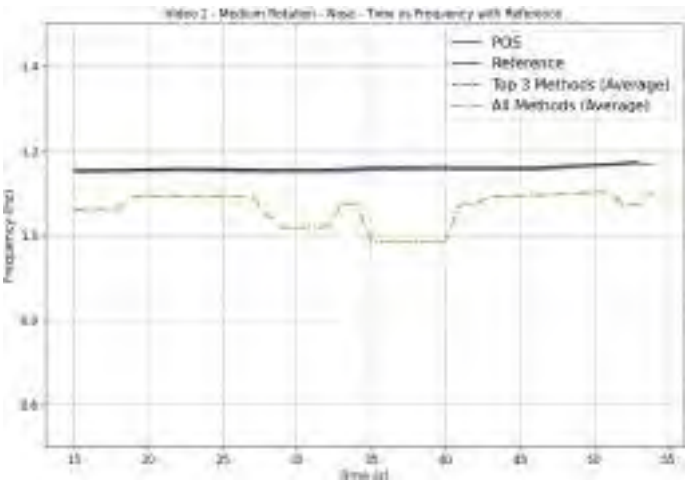
Orta ölçekli rotasyon hareketini içeren video üzerinde, farklı yüz bölgeleri kullanılarak gerçekleştirilen deneysel çalışmalardan elde edilen frekansın zamana bağlı değişim grafikleri Şekil 13, Şekil 14, Şekil 15 ve Şekil 16'da sunulmuştur. Deneylerin çıktıları kullanılarak oluşturulan Tablo 13 incelendiğinde; POS, Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemlerinin, yüzün seçili bölgelerine bağlı olarak performanslarının değişkenlik gösterdiği gözlemlenmektedir. Ancak, yüz bölgeleri arasındaki korelasyon katsayısının yüksek olması ve MAE değerlerinin düşük çıkması, tüm yüz bölgelerinin dikkate alınması gerektiğini ve bu bölgelerin analize önemli katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Bu durum, yüzün tamamının değerlendirilmesinin, yöntemlerin performanslarının tutarlılığını ve doğruluğunu artırabileceğine işaret etmektedir.



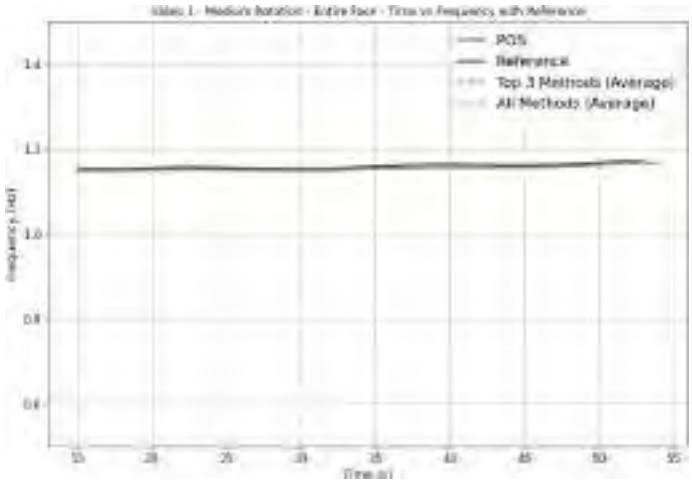
Şekil 13. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda alın bölgesi seçilerek POS, Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemleri uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.



Şekil 14. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda yanak bölgeleri seçilerek POS, Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemleri uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.



Şekil 15. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda burun bölgesi seçilerek POS, Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemleri uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.



Şekil 16. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda tüm yüz bölgesi seçilerek POS, Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemleri uygulandıktan sonra elde edilen çıktıların frekanslarının zaman içerisindeki değişimi.

Tablo 13. Kişinin orta ölçekli rotasyon hareketi yaptığı videoda; POS, Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemlerinden elde edilen verilerin seçili bölgeye göre korelasyon katsayısı ve MAE değerleri

	Alın		**Yanaklar**		**Burun**		**Tüm Yüz**	
Yöntemler	**Korelasyon Katsayısı**	**MAE**	**Korelasyon Katsayısı**	**MAE**	**Korelasyon Katsayısı**	**MAE**	**Korelasyon Katsayısı**	**MAE**
POS	0.9833	0.0914	0.9729	0.0687	0.9703	0.0528	0.9889	0.0341
Ortalama-1	0.9818	0.1009	0.9549	0.1270	0.9763	0.0522	0.9930	0.0318
Ortalama-2	0.1575	0.4067	0.2779	0.4078	0.1257	0.4873	0.9883	0.0362

Ortalama-1 = En yüksek performans gösteren 3 yöntemin ortalaması

Ortalama-2 = Yöntemlerin tamamının ortalaması

4. SONUÇ

Bu çalışmada PURE veri seti kullanılarak literatürdeki mevcut rPPG sinyali kestirim yöntemlerinin farklı hareket senaryoları ve yüz bölgelerindeki performansları analiz edilmiştir. Bu kapsamda GREEN, POS, ICA, PBV, LGI, CHROM yöntemleri ve bunların kombinasyonları durgun, konuşma, yavaş yer değiştirme, hızlı yer değiştirme, küçük ölçekli rotasyon ve orta ölçekli rotasyon hareket senaryolarında alın, yanaklar, burun ve tüm yüz bölgeleri kullanılarak uygulanmıştır. Yapılan deneysel çalışmalardan elde edilen veriler, referans veri ile karşılaştırılarak korelasyon katsayısı ve MAE değerleri açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda yöntemlerin genel performansını kıyaslamak adına TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. Yöntemlerin hareket senaryoları üzerinde performansını ölçmek adına yapılan deneysel çalışmalar sonucunda en yüksek performans gösteren yöntemler sırasıyla POS, LGI, ICA şeklindedir. Yüz bölgelerinin değerlendirilmesi

için yapılan çalışmalarda eş zamanlı olarak Ortalama-1 ve Ortalama-2 yöntemlerinin performansa etkisi de analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, tüm yüz bölgesinin seçiminin performansta belirgin bir artış sağladığını göstermektedir. Ayrıca, seçilen yüz bölgesine bağlı olarak performanstaki değişikliklerle birlikte Ortalama-1 yönteminin de performansa olumlu katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir.

Gelecek çalışmalar için, daha geniş ve çeşitlendirilmiş veri setleri kullanarak yöntemlerin tekrardan değerlendirilmesi, derin öğrenme tabanlı yaklaşımlar ile performans iyileştirilmesi, gerçek zamanlı uygulamalar için hesaplama maliyetlerinin optimize edilmesi ve literatürde daha önce kullanılmamış farklı vücut bölgelerinin performansa etkisinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi önerilmektedir. Bu sayede, rPPG kestirim yöntemlerinin daha geniş bir yelpazede etkin ve güvenilir bir şekilde uygulanabilirliği sağlanabilecektir.

5. KAYNAKLAR

De Haan, G., & Jeanne, V. (2013). Robust pulse rate from chrominance-based rPPG. *IEEE transactions on biomedical engineering*, *60*(10), 2878-2886.

De Haan, G., & Van Leest, A. (2014). Improved motion robustness of remote-PPG by using the blood volume pulse signature. *Physiological measurement*, *35*(9), 1913.

Kim, K. B., & Baek, H. J. (2023). Photoplethysmography in wearable devices: a comprehensive review of technological advances, current challenges, and future directions. *Electronics*, *12*(13), 2923.

McDuff, D. J., Estepp, J. R., Piasecki, A. M., & Blackford, E. B. (2015). A survey of remote optical photoplethysmographic imaging methods. *2015 37th annual international conference of the IEEE engineering in medicine and biology society (EMBC)*, 6398-6404.

Pilz, C. S., Zaunseder, S., Krajewski, J., & Blazek, V. (2018). Local group invariance for heart rate estimation from face videos in the wild. *Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition workshops*, 1254-1262.

Poh, M.-Z., McDuff, D. J., & Picard, R. W. (2010). Advancements in noncontact, multiparameter physiological measurements using a webcam. *IEEE transactions on biomedical engineering*, *58*(1), 7-11.

Stricker, R., Müller, S., & Gross, H.-M. (2014). Non-contact video-based pulse rate measurement on a mobile service robot. *The 23rd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication*, 1056-1062.

Verkruysse, W., Svaasand, L. O., & Nelson, J. S. (2008). Remote plethysmographic imaging using ambient light. *Optics express*, *16*(26), 21434-21445.

Wang, W., Den Brinker, A. C., Stuijk, S., & De Haan, G. (2016). Algorithmic principles of remote PPG. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, *64*(7), 1479-1491.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF WIRE LINE RESISTANCE ON HEADLIGHT BRIGHTNESS IN AUTOMOTIVE

OTOMOTİVDE TEL HAT DİRENCİNİN FAR PARLAKLIĞINA OLAN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Türkay AHMETOĞULLARI[1], Ahmet Mete KAVUŞ[2]

[1]Ar-Ge Mühendisi, Oyak-Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş. Bursa/Türkiye, Otomotiv, 0009-0007-2943-7248

[2]Ar-Ge Mühendisi, Oyak-Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş. Bursa/Türkiye, Otomotiv, 0009-0008-2741-3733

Özet

Otomotiv alanında dış aydınlatmaların olması sürüş güvenliği ve konforu için önemli bir role sahiptir. 1920'lerden itibaren dış aydınlatmalarda mum yerine ampulün kullanımı yaygınlaşmıştır. Günümüzde ise, gelişmiş ön aydınlatma sistemleri ve aktif akıllı aydınlatma sistemleri gibi teknolojiler, otomotiv aydınlatmasında önemli ilerlemeler sağlamıştır. Bu ilerlemeler, ışık verimliliği ve parlaklık açısını etkileyen faktörlere dikkat çekmiştir. Işık parlaklığının etkileyen faktörlerden birisi de besleme için kullanılan kabloların tel hat dirençleridir. Araç üzerinde bulunan kabloların tel hat direnci, belirli bir hat üzerinden geçen enerjiye, kullanılan telin elektrik akımına karşı gösterdiği zorluk olarak açıklanmaktadır. Tel hat direncinin değeri üzerinden geçen enerjinin verimliliğini etkilemektedir. Farın besleme enerjisini taşıyan kabloların, tel hat direncinden kaynaklı olarak oluşan enerji kayıpları, farın parlaklığını negatif olarak etkilemektedir. Tel hat direncinin hesaplanmasında kullanılan telin cinsi, uzunluğu, kesit alanı ve sıcaklığı önemlidir. Telin uzunluğu, cinsi ve sıcaklığı ile hat direnci doğru orantılıdır. Bu değişkenler ne kadar fazla olursa telin hat direnci büyük olur ve enerji kaybı artar. Telin cinsi, malzemenin özdirenci olduğundan dikkat edilmesi gereken diğer unsurlardan biridir. Bakır ve alüminyumun özdirençleri düşük olduğundan tercih edilmektedir. Bu çalışmada kullanılan kablonun tel hat direncinin ışık parlaklığına olan etkisi formülasyon olarak gösterilmiştir. Kabloların tel hat dirençlerinin farklı olduğu durumlardaki far parlaklığına olan etkisi incelenmiştir. Far besleme kablolarının tasarlanırken kablonun tel hat direnci göre seçiminin önemi gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Tel Hat Direnci, Far Parlaklığı, Far Verimliliği

Abstract

Having exterior lighting in the automotive field has an important role for driving safety and comfort. Since the 1920s, the use of light bulbs instead of candles in exterior lighting has become widespread. Today, technologies such as advanced front lighting systems and active intelligent lighting systems have made significant advances in automotive lighting. These advances have drawn attention to the factors affecting light efficiency and brightness angle. One of the factors affecting light brightness is the wire line resistance of the cables used for supply. The wire line resistance of the cables on the vehicle is explained as the difficulty of the wire used against the electric current to the energy passing over a certain line. The value of the wire line resistance affects the efficiency of the energy passing through it. The energy losses caused by the wire line resistance of the cables carrying the supply energy of the headlamp

negatively affect the brightness of the headlamp. The type, length, cross-sectional area and temperature of the wire used in the calculation of the wire line resistance are important. Line resistance is directly proportional to the length, type and temperature of the wire. The more these variables, the greater the line resistance of the wire and the greater the energy loss. The type of wire is one of the other factors to be considered since it is the resistivity of the material. Copper and aluminium are preferred because of their low resistivity. The effect of the wire line resistance of the cable used in this study on the light brightness is shown as a formulation. The effect of the wire line resistances of the cables on the headlamp brightness in different situations is analysed. The importance of the selection of the cable according to the wire line resistance of the cable when designing the headlamp supply cables is shown.

Keywords: Wire Line Resistance, Headlamp Brightness, Headlamp Efficiency

1. GİRİŞ

Far, otomotiv sektöründe gece veya loş ışık koşullarında sürücüye görüş mesafesi sağlamak için aracın ön ve arka tarafına takılan bir aydınlatma elemanıdır. Araç ve kullanıcısına güvenli sürüş deneyimi sağlamak için önemli bir role sahiptir. Raporlanan ölümcül kazaların %40 oranını gece sürüşlerinde görüş performansından kaynaklandığı olarak tespit edilmiştir. (Dewar & Olson, 2007) Ön farın gece görüş mesafesini konforlu hale getirebilmesi için 1000 lümenlik ışık çıkışı gerektirmektedir ve bu da araç içerisinde bulunan aküden elden edilen elektrik enerjisi ile sağlanmaktadır. Çalışma süresi ise günün yalnızca %25'ine denk gelmesine rağmen enerji verimliliği önem arz etmektedir. (Götz & Kleinkes, 2008)

Günümüzde yeni çıkan araç modellerinde far tasarımlarında sıkça tercih edilen LED teknolojisi, 1990'larda icat edilmiştir. (Shubert, 2006) Konsept farlardaki uygulaması ise ABD'de bulunan Aydınlatma Araştırma Merkezi tarafından 2002'de yapılmıştır. Daha uzun ömrü, daha düşük güç talebi, daha hızlı tepki süresi, daha fazla görsel esneklik ve halojen ile xenon lambalar gibi geleneksel ışık kaynaklarına göre gün ışığı rengine daha yakın olması nedeniyle tercih edilmesinin sebeplerindendir. (Derlofske & McColgan, 2002) İlk ticari amaçla tasarımı gerçekleştirilen ön far ise Hella firması tarafından 2005'de Fransa'da tanıtımı yapılmıştır. (LEDs Magazine, 2005) Şu anda da otomotiv sektörünün ilgi odağındadır.

Tel hat direnci, otomotiv kablolarında elektrik akımının iletimini zorlaştıran bir direnç unsurudur. Bu direnç, kablonun üzerinden geçen elektrik akımının bir kısmının ısıya dönüşmesine neden olur ve kayıplar meydana gelir. Direnç, kablo içinde geçen akımı sınırlar ve enerji kaybına yol açabilir, bu yüzden otomotiv sektörü gibi enerji verimliliğinin kritik olduğu alanlarda düşük dirençli kablolar tercih edilir. (Emin Kablo, 2024) Tel hat direnci şu faktörlere bağlıdır:

1. Telin Malzemesi: İletkenin malzemesi, direncin belirlenmesinde önemli bir faktördür. Bakır, alüminyumdan çok daha yüksek bir elektrik iletkenliğine sahiptir. Aynı akım kapasitesi için, bir alüminyum telin aynı elektrik yükünü taşıyabilmesi için bakır telinden yaklaşık 1,6 kat daha büyük olması gerekir. (Goagilix, 2021)

2. Telin Kesiti (Çapı): Telin kesiti büyüdükçe (kalınlaştıkça), tel hat direnci azalır. İnce kablolarda direnç daha fazladır. Önemli bulgulardan biri, daha büyük kesit alanlarının telin elektrik direncini azaltarak daha verimli akım akışına olanak sağlamasıdır. Bu, enerji kaybını en aza indirmenin önemli bir faktör olduğu güç iletiminde özellikle önemlidir. (Filotto, Runkel, & Kress, 2020)

3. Telin Uzunluğu: Bir telin uzunluğu arttıkça, direnç de orantılı olarak artar. Bunun nedeni, daha uzun bir telde hareket eden elektronların daha fazla atomla karşılaşması ve bu

nedenle daha fazla çarpışmaya yol açması ve bu da akımın akışını engellemesidir. (School Work Helper, 2021)

4. Sıcaklık: Sıcaklık arttıkça, özellikle bakır ve alüminyum gibi metaller olmak üzere çoğu iletken malzemenin direnci artma eğilimindedir. Bunun nedeni, daha yüksek sıcaklıkların malzeme içinde artan atomik titreşimlere neden olması ve bunun da serbest elektronlar ve atomlar arasında daha sık çarpışmalara yol açmasıdır. Bu çarpışmalar elektronların hareketliliğini azaltarak malzemenin direncini artırır. (Yang & Chung, 2021)

Otomotivde kullanılan kablolardaki tel hat direnci, araç içerisinde kullanılan elektronik parçaların verimliliğini etkileyen faktörlerden biridir. Verimlilik ise "daha azıyla daha fazlasının yapmak" şeklinde yorumlanan bir kavramdır. (WBCSD , 2000) Bu yüzden otomotivde kullanılan farların, far parlaklığının verimli olabilmesi için besleme amacıyla kullanılan tellerin kesitlerinin seçimlerinin yapılırken tel hat dirençlerinin hesaplanarak dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada otomotivde kullanılan x marka ön farın T3 sınıfı bakır tellerinin tel kesit alanına göre farın parlaklığının değişimi üzerine durulmuştur.

2. YÖNTEM

Arabalardaki farın parlaklığını hesaplamak için genellikle ışık şiddeti ve aydınlanma ile ilgili temel fizik prensipleri kullanılmaktadır. E aydınlanma(lux), I ışık siddeti(candela) ve d mesafe(metre) değerleridir. Işık şiddeti belirli bir yönde yayılan ışık miktarını ifade etmektedir. Aydınlanma belirli bir yüzeye düşen ışık miktarıdır. Aydınlanma, ışık kaynağının şiddeti ile yüzey arasındaki mesafeye bağlıdır. Işık şiddeti artıkça aydınlanma artmaktadır. Aydınlanma şu formülle hesaplanmaktadır:

$$E = \frac{I}{d^2}$$

(1)

Işık Akısı (Φ) bir ışık kaynağının tüm yönlere yayılan toplam ışık miktarıdır ve genellikle lümen (lm) cinsinden ölçülmektedir. Bir farın ışık akısı, farın etkinliğini ve performansını değerlendirirken önemlidir. Işık akısı, ışık şiddeti ile katı açı (steradyan) arasındaki ilişkiyle hesaplanmaktadır.

$$\Phi = I \times \Omega$$

(2)

R (ohm) telin direncine karşılık gelmektedir. ρ (ohmxmetre) telin özdirenci, L(metre) telin uzunluğu ve A(metrekare) telin kesit alanına denk gelmektedir. Tel hat direnci aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$R = \rho \times \frac{L}{A}$$

(3)

Direncin elektriksel kayıplara etkisi Joule yasası ile gösterilmektedir. P_1 (watt) enerji kaybı, I (amper) akımı ve R (ohm) tel direncinin çarpımından bulunmaktadır.

$$P_1 = I^2 \times R$$

(4)

Bu kayıp, farın parlaklığını etkileyen bir faktördür. Çünkü enerji kaybı, farın verimli çalışmasını engellemektedir. Bir farın aldığı güç, farın parlaklığını belirlemektedir. P (watt) elektriksel güç, V(volt) gerilim ile I (amper) akımın çarpımından bulunmaktadır.

$$P = V \times I$$

(5)

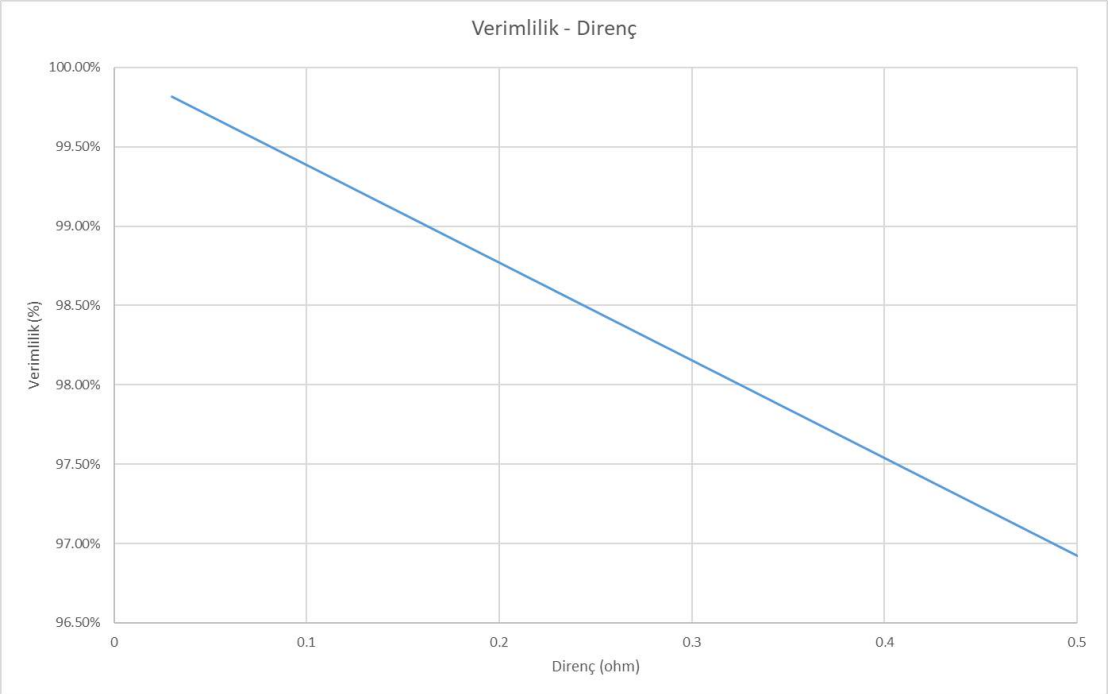
Farın parlaklığını hesaplarken bu elektriksel güç, farın yaydığı ışık akısı ile ilişkilidir. Farın verimliliği (η) şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$\Phi = \eta \times P$$

(6)

3. BULGULAR

Işık akısı 1680lm, akım değeri 800mA, gerilimi 13V olan bir farın, hat direnç değerlerinin 0.03 ohm ile 0.5 ohm olduğu durumlarda verimliliğe olan etkisi Şekil 1'de verilmiştir. Buna göre hat direncinin arttığı durumda verimliliğin düştüğü gözlemlenmiştir. Maksimimum hat direncinde verimlilik %3 azalmıştır. Bu sonuca göre hat direnci ile verimlilik arasında ters orantı vardır.



Şekil 1. Verimlilik Direnç İlişkisi

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, otomotiv sektöründe far parlaklığını etkileyen faktörlerden biri olan tel hat direnci incelenmiştir. Analiz sonuçları, far besleme kablolarındaki tel hat direncinin, farın verimliliğini ve parlaklığını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Tel hat direncinin yüksek olduğu durumlarda, enerji kayıpları artmakta ve bu durum farın parlaklığını olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle, 0,5 ohm'luk hat direncinde far verimliliğinde %3'lük bir azalma gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, hat direnci ile far verimliliği arasında ters bir orantı olduğunu açıkça göstermektedir.

Far besleme sistemlerinde enerji verimliliğini artırmak ve parlaklık kaybını önlemek için düşük dirençli kabloların, özellikle de bakır gibi yüksek iletkenlik sunan malzemelerin kullanılması önerilmektedir. Kablo kesit alanının optimize edilmesi de direnç kaybını minimize edecektir; bu nedenle daha geniş kesitli kablolar tercih edilmelidir. Ayrıca, sıcaklığın tel hat direnci üzerindeki olumsuz etkisi göz önünde bulundurularak, aşırı ısınmaya karşı uygun yalıtım ve yüksek sıcaklığa dayanıklı malzemeler kullanılmalıdır. Son olarak, maliyet ve performans açısından daha iyi sonuçlar elde edebilmek için alternatif malzemeler ve yeni iletken teknolojilerinin araştırılması gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

Derlofske, J., & McColgan, W. M. (2002). White LED sources for vehicle. *SPIE second conference on solid state lighting*, (s. 1-12).

Dewar, R., & Olson, P. (2007). *Human Factors in Traffic Safety, Second Edition.* Lawyers & Judges Publishing Company, Incorporated.

Emin Kablo. (2024). Otomotiv Endüstrisinde Kabloların Rolü ve Özellikleri: https://eminkablo.com/tr/sektorler/otomotiv adresinden alındı

Filotto, F., Runkel, F., & Kress, G. (2020). Cross section shape optimization of wire strands subjected to purely tensile loads using a reduced helical model. *Adv. Model. and Simul. in Eng. Sci. 7.*

Goagilix. (2021, Kasım). Copper vs. Aluminum Wire – Applications & Considerations: https://www.goagilix.com/blog/copper-vs-aluminum-wire-applications-considerations/ adresinden alındı

Götz, M., & Kleinkes, M. (2008). Headlamps for light based driver assistance. *SPIE Photonics Europe, 2008,* , (s. 1-10). Strasbourg.

LEDs Magazine. (2005, Nisan). Hella develops LED headlamp prototype: https://www.ledsmagazine.com/specialty-ssl/industrial-life-sciences/article/16696511/hella-develops-led-headlamp-prototype adresinden alındı

School Work Helper. (2021). Lab Report Explained: Length and Electrical Resistance of a Wire: https://schoolworkhelper.net/lab-report-explained-length-and-electrical-resistance-of-a-wire/ adresinden alındı

Shubert, E. F. (2006). *Light-emitting diodes 2nd Edition.* Cambridge: Cambridge University.

WBCSD . (2000). *Eco-Efficiency. Creating More Value with Less.* Geneva: WBCSD.

Yang, W., & Chung, D. (2021). Effect of temperature on the electrical conduction and dielectric behavior of solder. *J Mater Sci: Mater Electron 32.*

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHRONIC RESISTANCE EXERCISES ON HAMSTRING MUSCLE LENGTH AND SHOULDER JOINT RANGE OF MOTION

Ahmet Kurtoğlu[1], Bedran Güzelyüz[2], Musa Türkmen[3]

[1] Assoc. Prof., Bandırma Onyedi Eylul University, Exercise Physiology, Exercise and Sport in Disabled People, 0000-0002-9292-5419

[2] Undergraduate student, Bandırma Onyedi Eylul University, 0009-0008-5072-7028

[3] PhD Student, Inonu University, Faculty of Spor Science, Exercise and Sport in Disabled People, 0000-0001-5606-444X

ABSTRACT

The aim of this study was to analyse the effect of chronic resistance exercises on hamstring muscle length and range of motion of the shoulder joint. In this context, 30 participants with a mean age of 28.05+10.03 years were included in the study. The baseline hamstring muscle length (HL) of the participants was performed with the sit-to-stand test. In addition, shoulder joint flexion (S-Flx), shoulder joint abduction (S-Abd), shoulder joint internal rotation (S-IR), and shoulder joint external rotation (S-ER) were performed with Active Force 2 device. All measurements were repeated after eight weeks of exercise programme. S-Abd (t=-1.823, p=.003), S-IR (t=-3.265, p=.008), and S-ER (t=-2.886, p=.009) increased significantly. However, no change was observed between the S-Flx and HL lengths of the participants. Accordingly, it is thought that chronic resistance exercises can be used as a method to increase shoulder range of motion.

INTRODUCTION

Physical activities are an important tool that improves general health and supports the quality of life of individuals of different age groups (Konar & Şanal, 2019). A physically active life increases physical fitness components (Khan K. M. et al., 2012), mental health (Arslandoğan et al., 2021), self-perception (Spruit et al., 2016) and psychosocial skills such as socialization (Türkmen & Kaya, 2024). One of the most important contributions of physical activities is their positive effects on basic motor skills.

One of these basic motoric characteristics is flexibility. Flexibility is defined as the ability of muscles to move at the widest angle without causing any injury (Holt et al., 1995). Decreased flexibility, which is an important component of physical fitness, may cause coordination disorders and lead to unexpected movements. This may lead to undesirable situations such as muscle strains and sports injuries, and as a result, physical performance may be negatively affected (Gleim & McHugh, 1997). In order to prevent sports injuries and decrease in physical performance, it is possible to maintain and improve flexibility by planning prescriptions such as flexibility or resistance exercises (Simão et al., 2011).

Resistance exercises refer to exercises performed against specific loads such as dumbbells, free weights or body weight of the targeted muscle group (Ratamess et al., 2009). It increases muscle strength and endurance while causing hypertrophy in skeletal muscles (Roh et al., 2020), reduces body fat percentage by accelerating metabolism (MacKenzie-Shalders et al., 2020), supports bone density (Souza et al., 2020), and reduces mood disorders such as depression and

anxiety by improving psychological, social and emotional skills of individuals (El-Kotob et al., 2020). When creating an exercise program, factors such as the amount of weight, number of repetitions and sets, rest periods and weekly exercise frequency are determined. The intensity of the exercise can be adjusted by changing the number of repetitions and sets and weight. With this method, muscle strength can be increased. In sedentary individuals, it should be aimed to train large muscle groups such as trunk, legs and arms. In the initial phase, a loading of 30-40% of the maximum weight that the individual can lift is appropriate (Özkan et al., 2013). Therefore, the process of planning and implementing the exercise program in these individuals should be carried out by an expert trainer. Because exercises that are not planned correctly and movements that are not performed in the appropriate form can negatively affect the range of motion, especially the range of motion of the joints, and as a result, may lead to a decrease in flexibility skills.

The hamstring muscle, which is one of the lower extremity muscle groups, is a muscle group consisting of the biceps femoris long head, biceps femoris short head, semitendinosus, semimembranosus muscles, which act as both unilateral extensors of the hip and flexors of the knee (Schoenfeld, 2010). The physiological functioning of the hamstring muscle allows it to play a high role in activities such as running, cycling and jumping. In terms of athletic performance, high performance is associated with the strength and power of the hamstring muscle group. There is evidence that a weaker hamstring muscle in terms of strength compared to the quadriceps muscle group predisposes individuals to soft tissue injury of the posterior femur (Yeung et al., 2009). Therefore, improving the hamstrings through targeted exercise is often an important goal of strength and conditioning programs, but it also becomes important for the performance of running, cycling and jumping required for physical activity. The length of the hamstring muscle plays an important role in the process of performing all these kinematics in appropriate forms, because short hamstring muscles have some problems in performing dynamic movements (Gajdosik et al., 1993).

The shoulder joint consists of the humerus, scapula and clavicle bones. The rotator cuff muscles (subscapularis, suprapinatus, infraspinatus and teres minor) and extrinsic shoulder muscles are located on this joint to perform movements around the shoulder in specific rotational patterns (Halder et al., 2000). These muscles create a balance among themselves, and shoulder joint pathologies or problems with the muscles in this region can disrupt this balance. Although the mechanisms of disruption of the shoulder junction structures are not fully understood, it is generally accepted that some problems occur as a result of acute trauma or chronic repetitive movements (Huegel et al., 2015; Yang et al., 2021).

When the literature is examined, it has been determined that resistance exercises positively affect physical, mental and physiological processes. However, it has been determined that the number of studies examining the effect of muscle hypertrophy caused by this concentric and eccentric contraction on motor characteristics that have an important role in the performance of daily life skills such as flexibility and range of motion is limited. Therefore, the aim of this study was to investigate the effect of chronic resistance exercises on hamstring muscle length and shoulder range of motion.

METHOD

Type of Research

In this study, which was conducted to determine the effect of chronic resistance exercises on hamstring muscle length and shoulder range of motion, experimental method was used among quantitative data collection techniques.

Participants

The population of the study consisted of individuals engaged in amateur bodybuilding who exercise in fitness centers in Bandırma district of Balıkesir province. Individuals over the age of 18 who are engaged in amateur bodybuilding were included in the study voluntarily. G-Power (version 3.1.9.7) software was used to determine the minimum sample size of the participants in the study and in the power analysis, Type 1 error (α) was analyzed as 0.05, power (1-β) was analyzed as 0.80 and at least 30 people were included in the study. After the participants were informed about the necessity of the study, its final purpose and its expected contribution to the literature, a written and signed consent form was obtained from all participants and the principles set out in the Declaration of Helsinki were taken into consideration throughout the study. Participants with chronic back and physical conditions, any disability in the last year, active infection, cardiac complaints, regular medication affecting general fitness level, respiratory diseases such as asthma, COPD, etc. were not included in the study. Participants who did not listen to the commands of the responsible researcher during the study and had difficulty understanding the tests were excluded from the study.

Experimental Design of Study

After determining the demographic information of the participants, hamstring muscle length (HL) and shoulder range of motion [Shoulder Flexion (S-Flx), Shoulder Abduction (S-Abd), Shoulder Internal Rotation (S-IR), Shoulder External Rotation (S-ER)] pre-tests were measured just before the study and post-tests were measured after 8 weeks of resistance exercises. Participants were also asked to continue their daily routines and avoid extra physical activity during the study. To increase the standardization of the test, the participants were numbered and the pretest and posttest measurements were performed in this order. It was ensured that the expert who performed the test was the same person in both measurements (Figure 1.).

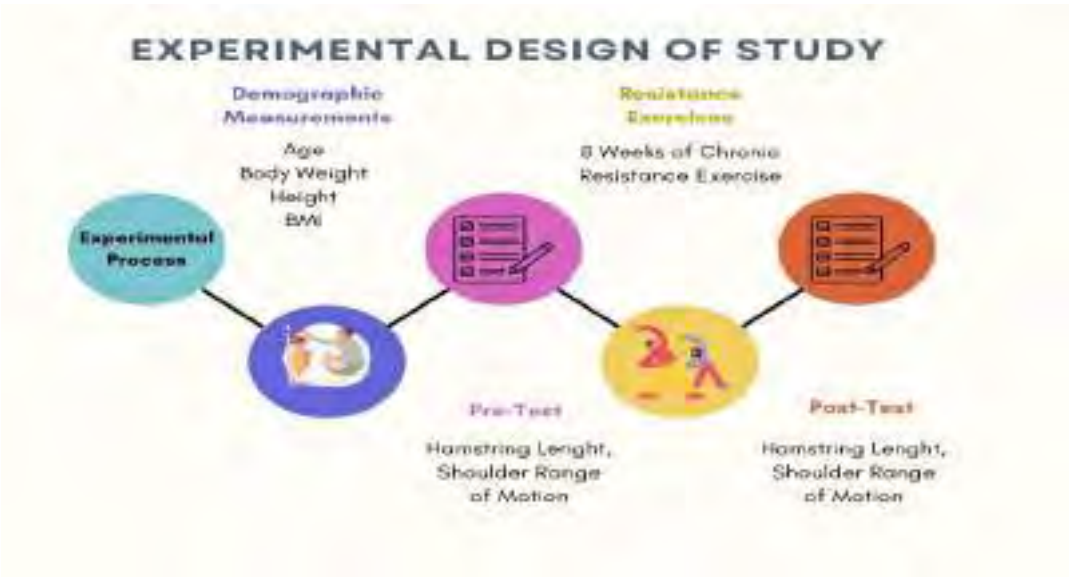


Figure 1. Experimental Design of Study

Data Collection Tools

In the study, demographic characteristics of the participants such as age, height, and weight were recorded on a pre-prepared demographic information form. The weights of the participants were measured using a Medisana brand ZFC5087 model electronic scale with a sensitivity level of 0.1kg/0.2lb, without shoes, wearing shorts and a T-shirt, while their heights were measured using a tape measure with a sensitivity level of 0.1. During the height measurement, the

participants were asked to remove their shoes and to keep their head and body upright and their legs stretched (Tamer, 2000). BMI values of the participants were calculated using the formula (weight/height2, kg/m^2) (Nihiser et al., 2007).

Hamstring Muscle Length/ sit reach test

After eight weeks of resistance training, the flexibility of the individuals was measured. The sit reach test was used for the measurement. In this test, the participant was seated on the floor and the bare foot was placed flat on the test bench. The torso (waist and hips) was bent forward and asked to reach forward as far as possible with the hands in front of the body without bending the knees. The subject tried to reach the farthest point in this way and waited 2 seconds at the last point and the value was recorded. The tester stood next to the subject and prevented the subject's knees from bending. The test was repeated twice and the highest value was recorded (Rolls & George, 2004).

Shoulder Range of Motion

Shoulder joint adduction, internal and external rotation movements were performed with the Active Force 2 device. This device provides real-time digital readout of angles relative to a horizontal or vertical reference and is accurate to 0.1 degrees as reported by the manufacturer. The digital inclinometer was modified with a reference line positioned along the midline of the device and used for proper alignment of the anatomical landmarks.

Data Analysis

Statistical analysis of the data was performed with IBM SPSS 25.0 package program. Within the scope of the research, descriptive analyses and normality analyses of the variables were performed. Normality analysis of the data was tested by looking at Kolmogrow Smirnow and Shapiro Wilks values and it was determined that the distribution was normally distributed. As a result of the normal distribution of the data as a result of the normality analysis, Paired Sample T Test, one of the parametric tests, was applied. In this study, the significance level was determined as $p< 0.05$.

RESULTS

Table 1. Demographic information of participants

Parameters	Mean±SD	Minimum	Maximum
Age (year)	28.05±10.03	19	50
Weight (kg)	78.33±9.64	63	95
Height (cm)	177.33±5.65	170	189
BMI (k/m^2)	24.85±2.52	19.88	30.44

Table 1 presents the demographic information of the participants who participated in the study. The mean age of the participants was 28.05 years and the age range was between 19 and 50 years. The mean weight of the participants was determined as 78.33 kg and the weight values varied between 63 kg and 95 kg. The mean height was 177.33 cm, the minimum height was 170 cm and the maximum height was 189 cm. Body Mass Index (BMI) was calculated as 24.85 kg/m² on average and BMI values varied between 19.88 and 30.44 kg/m² among the participants. These data show that the participant group is generally young and in the normal weight range.

Table 2. Investigation of some parameters of the participants after the exercise program

Parameters	Pre Mean±SD	Post Mean±SD	Δ	t	p	95% CI	
						Lower	Upper
HL	25.0±11.1	26.2±10.8	-1.23	-1.506	0.147	-2.95	0.47
S-Flx	186.9±15.8	195.0±20.4	-8.04	-1.823	0.083	-17.25	1.15
S-Abd	179.3±15.2	188.0±15.4	-8.71	-3.265	0.003	-14.28	-3.14
S-IR	70.0±12.7	83.6±9.7	-13.57	-2.932	0.008	-23.22	-3.91
S-ER	65.5±11.8	84.0±10.6	-8.42	-2.886	0.009	-14.51	-2.33

HL= Hamstring Lenght, S-Flx=Shoulder Flexion, S-Abd=Shoulder Abduction, S-IR=Shoulder Internal Rotation, S-ER=Shoulder External Rotation

In Table 2, the HL, S-Flx, S-Abd, S-IR, and S-ER values of the participants before and after the eight-week exercise programme were compared. Accordingly, while there was no significant change in SR and S-Flx values (p>0.05), there was a significant difference between S-Abd (t=-3.265, p=0.003), S-IR (t=-2.932, p=0.008), and S-ER (t=-2.886, p=o.009) values.

CONCLUSION

The results of this study allowed various evaluations to be made regarding the effect of chronic resistance exercises on hamstring muscle length and shoulder range of motion. It was observed that the number of studies examining the effect of muscle hypertrophy, which occurs as a result of concentric and eccentric contractions as a result of resistance exercises, on motor characteristics such as flexibility and range of motion, which have an important role in the performance of daily life skills, is limited. When the existing literature is examined, it is seen that the studies conducted by considering resistance exercises mostly focus on the effects of resistance exercises on the physical fitness parameters of individuals, while at the same time the exercise programs applied are standardized by an expert. The participants in this study continued routine resistance exercises for 8 weeks. Resistance exercises are one of the most important types of exercise in increasing the level of physical fitness related to health and sports. However, it is known that resistance exercises performed without the help of an expert can negatively affect some physical and motoric characteristics. Long-term resistance exercises have a positive effect on muscle hypertrophy. However, movements that are not performed in the appropriate form negatively affect the range of motion, especially joint range of motion, and as a result, may cause decreased flexibility and sports injuries.

The findings of this study show that resistance exercises have significant effects on the shoulder range of motion of individuals in general, but the same cannot be said for the hamstring muscle group. The results of the study reveal that the 8-week resistance exercises that the participants routinely continued did not negatively affect their flexibility skills, on the contrary, they had positive effects on shoulder range of motion. When the pre-test and post-test measurements of the participants are examined, it is seen that the resistance exercises did not affect the hamstring muscle group and shoulder flexion range of motion, but had positive effects on shoulder abduction, shoulder internal rotation and shoulder external rotation ranges of motion.

In conclusion; although it was seen that the exercises that the participants routinely continued did not have a negative effect on flexibility and shoulder movement skills, the lack of any effect on the hamstring muscle group and shoulder flexion range of motion suggests that the movements were not performed in proper form and the exercise process should be managed under the supervision of an expert. In addition, it is thought that more studies on the effects of resistance exercises on flexibility and other physical fitness components are needed..

REFERENCES

Arslandoğan, A., Türkmen, M., Töre, E., Demir, B., & Hazar, S. (2021). Covid-19 sürecinde fiziksel aktivite düzeyi ile mental iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, *2*(2), 67. http://cuspor.cumhuriyet.edu.tr/en/pub/cussj/issue/65240/957392

El-Kotob, R., Ponzano, M., Chaput, J.-P., Janssen, I., Kho, M. E., Poitras, V. J., Ross, R., Ross-White, A., Saunders, T. J., & Giangregorio, L. M. (2020). Resistance training and health in adults: an overview of systematic reviews. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, *45*(10 (Suppl. 2)), S165–S179. https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0245

Gajdosik, R. L., Rieck, M. A., Sullivan, D. K., & Wightman, S. E. (1993). Comparison of four clinical tests for assessing hamstring muscle length. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, *18*(5), 614–618. https://doi.org/10.2519/jospt.1993.18.5.614

Gleim, G. W., & McHugh, M. P. (1997). Flexibility and Its Effects on Sports Injury and Performance. *Sports Medicine*, *24*(5), 289–299. https://doi.org/10.2165/00007256-199724050-00001

Halder, A. M., Itoi, E., & An, K.-N. (2000). Anatomy and bıomechanıcs of the shoulder. *Orthopedic Clinics of North America*, *31*(2), 159–176. https://doi.org/10.1016/S0030-5898(05)70138-3

Holt, J., Holt, L. E., & Pelham, T. W. (1995). Flexibility redefined. *In ISBS-Conference Proceedings Archive*.

Huegel, J., Williams, A. A., & Soslowsky, L. J. (2015). Rotator Cuff Biology and Biomechanics: a Review of Normal and Pathological Conditions. *Current Rheumatology Reports*, *17*(1), 476. https://doi.org/10.1007/s11926-014-0476-x

Khan K. M., Thompson A. M, Blair S. N., Sallis J. F, Powell K. E, & Bull F. C. (2012). Sport and exercise as contributors to the health of nations. *The Lancet*, *380*(9836), 59–64.

Konar, N., & Şanal, A. (2019). Spor yapan ve yapmayan zihinsel engellilerin bazı motorik ve kuvvet parametrelerinin karşılaştırılması. *Sportive*, *2*(2), 36–41.

MacKenzie-Shalders, K., Kelly, J. T., So, D., Coffey, V. G., & Byrne, N. M. (2020). The effect of exercise interventions on resting metabolic rate: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, *38*(14), 1635–1649. https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1754716

Nihiser, A. J., Lee, S. M., Wechsler, H., Mckenna, M., Odom, E., Reinold, C., Thompson, D., & Grummer-Strawn, L. (2007). Body mass index measurement in schools. *Wiley Online Library*, *77*(10), 651–671. https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2007.00249.x

Özkan, A., Köklü, Y., Kayıhan, G., Alemdaroğlu, U., & Ersöz, G. (2013). Obezitenin önlenmesi ve tedavisinde fiziksel aktivite ve egzersizin rolü. Uluslararası Hakemli Akademik Spor ve Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi. *Akademik Spor ve Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, *3*(7), 48–63.

Ratamess, NA., Alvar, BA., Evetoch, TK., Housh, TJ., Kibler, WB., & Kraemer, WJ. (2009). Progression models in resistance training for healthy adults [ACSM position stand]. *American College of Sports Medicine*, *41*(3), 687–708.

Roh, H.-T., Cho, S.-Y., & So, W.-Y. (2020). A Cross-Sectional Study Evaluating the Effects of Resistance Exercise on Inflammation and Neurotrophic Factors in Elderly Women with Obesity. *Journal of Clinical Medicine*, *9*(3), 842. https://doi.org/10.3390/jcm9030842

Rolls, A., & George, K. (2004). The relationship between hamstring muscle injuries and hamstring muscle length in young elite footballers. *Physical Therapy in Sport*, *5*(4), 179–187. https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2004.08.005

Schoenfeld, B. J. (2010). Squatting Kinematics and Kinetics and Their Application to Exercise Performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *24*(12), 3497–3506. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181bac2d7

Simão, R., Lemos, A., Salles, B., Leite, T., Oliveira, É., Rhea, M., & Reis, V. M. (2011). The Influence of Strength, Flexibility, and Simultaneous Training on Flexibility and Strength Gains. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *25*(5), 1333–1338. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181da85bf

Souza, D., Barbalho, M., Ramirez-Campillo, R., Martins, W., & Gentil, P. (2020). High and low-load resistance training produce similar effects on bone mineral density of middle-aged and older people: A systematic review with meta-analysis of randomized clinical trials. *Experimental Gerontology*, *138*, 110973. https://doi.org/10.1016/j.exger.2020.110973

Spruit, A., Assink, M., van Vugt, E., van der Put, C., & Stams, G. J. (2016). The effects of physical activity interventions on psychosocial outcomes in adolescents: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, *45*, 56–71. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.03.006

Tamer, K. (2000). *Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. Bağırgan Yayınevi, Ankara.

Türkmen, M., & Kaya, M. (2024). Examination of The Relationship between Physical Activity Level and Social Skills Level of Individuals Diagnosed with Special Learning Disability. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi*, *8*(2), 246–262.

Yang, S., Kim, T. U., Kim, D. H., & Chang, M. C. (2021). Understanding the physical examination of the shoulder: a narrative review. *Annals of Palliative Medicine*, *10*(2), 2293–2303. https://doi.org/10.21037/apm-20-1808

Yeung, S. S., Suen, A. M. Y., & Yeung, E. W. (2009). A prospective cohort study of hamstring injuries in competitive sprinters: preseason muscle imbalance as a possible risk factor. *British Journal of Sports Medicine*, *43*(8), 589–594. https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.056283

A REVIEW ON INTELLIGENCE GAMES
ZEKA OYUNLARINA YÖNELİK BİR İNCELEME

Bekir ÇAR[1]*, Ahmet KURTOĞLU

***[1]Bandırma Onyedi Eylul University, Sport Science Faculty, Physical Educatin and Sports Teacher, Balıkesir, Turkey.**

ORCID Code: 0000-0001-7422-9543*,

***[2]Bandırma Onyedi Eylul University, Sport Science Faculty, Physical Educatin and Sports Teacher, Balıkesir, Turkey. 0000-0002-9292-5419**

Özet

Bu araştırmanın amacı z kuşağı öğrencilerinin akıl ve zeka oyunlarına yönelik tutum ve ilgilerinin incelenmesidir. Çalışmaya 2024-2025 eğitim-öğretim dönemi Ankara ilinin Altındağ ilçesi okul dışı öğrenme kurslarında öğrenim gören 139 erkek, 109 kadın birey katılmıştır. Veri toplama araçları olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "Şahin ve Çalışkan (2022) tarafından geliştirilen "Akıl ve Zeka Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin ölçeğe yönelik vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde verilerin normla dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma sonucunda cinsiyet ve oyun türüne göre farklılık görülmemesine rağmen, yaş değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel olarak farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çoktan seçmeli cevaplarda ise "Akıl ve Zeka Oyunlarının İlgilerini Çektiği", " Akıl ve Zeka Oyunlarının Hayata Yönelik Strateji Geliştirmelerini Sağladığı" ve "Akıl ve Zeka Oyunlarının Derslerde Daha Başarılı Olmalarını Sağladığı" yönde çıkarımları olmuştur. Sonuç öğrencilerin akıl ve zeka oyunları sayesinde derslere, hayata ve önlerine çıkan problemlere karşı yararlı olduğu birbirleriyle bilişsel yönden rekabet ettikleri ve bu sayede gelişim kaydettikleri görülmektedir. Akıl ve zeka oyunlarının eğitim ve öğretime entegre edilerek disiplinler arası geliştirilerek öğrencilere eğitici nitelikte oynatılması önerilebilir.

Abstract

The aim of this study is to examine the attitudes and interests of Generation Z students towards mind and intelligence games. In the 2024-2025 academic year, 139 male and 109 female individuals studying in out-of-school learning courses in Altındağ district of Ankara province participated in the study. "Personal Information Form" and 'Attitude Scale towards Mind and Intelligence Games' developed by Şahin and Çalışkan (2022) were used as data collection tools. When the responses of the individuals participating in the study were examined, it was determined that the data showed a norm distribution. As a result of the research, although there was no difference according to gender and game type, it was determined that there was a statistical difference when analyzed according to the age variable. In addition, in the open-ended answers, it was inferred that "Mind and Intelligence Games attract their interest", "Mind and Intelligence Games enable them to develop strategies for life" and "Mind and Intelligence Games enable them to be more successful in lessons". As a result, it is seen that students compete with each other cognitively and make progress thanks to mind and intelligence games, which are useful for lessons, life and the problems they face. It can be suggested that mind and

intelligence games should be integrated into education and training, developed interdisciplinary and educational for students.

1.Giriş

Akıl ve Zekâ Oyunları, modern dünyanın ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü oluşturmak için farklı araç ve gereçlerin kullanıldığı, bireylerde özgün bir bakış açısı kazandıran, hızlı ve doğru karar verme yeteneğini geliştiren, yaratıcı düşünme becerisini destekleyerek yenilikçi ürünler ortaya çıkarmaya teşvik eden ve sosyalleşmeyi kolaylaştıran bir oyun türüdür. Ayrıca, eğlenceli ve öğretici zaman geçirmeyi sağlayarak teknoloji bağımlılığını azaltmaya katkı sunar ve zihinsel kapasiteyi artırır (MEB, 2013). Bu oyunlar, öğrencilere planlı hareket etme, sistematik düşünme, çok yönlü düşünme, araştırma yapma, eğlenerek öğrenme ve problem çözme becerilerini kazandırarak, ezberden uzak bir öğrenme süreci sunar (Demirel ve Yılmaz, 2016).

Milli Eğitim Bakanlığı, Zekâ Oyunları dersinin temel amacını; öğrencilerin zekâ kapasitelerini fark etmeleri ve bunu geliştirmeleri, karşılaştıkları sorunlar karşısında yenilikçi ve farklı çözüm yolları üretmeleri, hızlı ve isabetli kararlar verebilmeleri, düşünme süreçlerinde sistematik bir yaklaşım geliştirmeleri olarak tanımlamıştır. Ayrıca ders, öğrencilerin bireysel, takım halinde ya da rekabet ortamında çalışma yeteneklerini geliştirmeyi ve problem çözme konusunda pozitif bir tutum sergilemelerini hedeflemektedir (MEB, 2013).

Analitik, eleştirel, stratejik düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme gibi ileri düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasında ve öğrencilerin akademik başarılarını artırmada etkili olan oyunlardan biri de akıl ve zekâ oyunlarıdır (Fleer, 2013). Eğitim ortamlarında akıl ve zekâ oyunlarının kullanılması, öğretim sürecini zenginleştirerek dersi daha ilgi çekici hale getirme ve öğrencilerin motivasyonunu artırma konusunda yaygın olarak kabul edilmektedir(Ronimus ve ark., 2014). Oyunlar, çocukların bilgiyi yapılandırıp düzenlemelerine, derslerde aktif katılım sağlamalarına ve öğretim sürecinin etkili olmasına önemli katkılar sunar (Gülle ve Bayraktar, 2024). Akıl ve zekâ oyunları, her yaş ve seviyeye uygun zengin içeriğiyle eğitimcilerin de dikkatini çekmektedir(Bottino ve ark., 2013).

Bu oyunların eğlenceli olması ve ders materyali olarak kullanılabilirliği, onların en önemli avantajlarından biridir(Kel ve Kul, 2021). Çünkü oyunların öğrenme ortamına dahil edilmesi, hem süreci daha verimli hale getirecek hem de çocukların keyif alarak öğrenmelerine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, akıl ve zekâ oyunları, çocuklara bilgi, beceri ve davranışlarını geliştirebilecekleri çeşitli deneyimler sunmaktadır. Bu çalışma, z kuşağı öğrencilerinin akıl ve zeka oyunlarına yönelik tutumlarının yaş, cinsiyet ve oyun türüne göre incelemek amacıyla yapılmıştır.

2.Yöntem

2.1. Araştırma Metodu

Bu çalışmada, tarama modelleri arasında yer alan genel tarama modeli tercih edilmiştir. Tarama modeli, "çok sayıda öğe içeren bir evrende, evrene dair genel bir yargıya ulaşmak amacıyla, tüm evren ya da evrenden seçilen bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan inceleme düzenlemeleri" olarak tanımlanır (Karasar, 2007).

2.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya 2024-2025 eğitim-öğretim dönemi Ankara ilinin Altındağ ilçesi yaz etüt merkezlerinde öğrenim gören 139 erkek, 109 kadın birey katılmıştır

Tablo 1.

Araştırma Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Özellikler	Kategoriler	*f*	%
Cinsiyet	Erkek	139	56.0
	Kadın	109	44.0
Yaş	15	62	25.0
	16	100	40.3
	17	63	25.4
	18	23	9.3
Oyun Türü	Satranç	60	24.2
	Mangala	54	21.7
	Dama	76	30.6
	9 Taş	58	23.5
Toplam		248	100

2.4. Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırma grubunun temel değişkenlerinden oluşmaktadır.

Akıl ve Zeka Oyunları Ölçeği: Şahin ve Çalışkan (2022) tarafından geliştirilen 5"li likert tipindeki "Akıl ve Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri .80 olarak hesaplanmıştır.

Çoktan Seçmeli: Araştırmacılar tarafından geliştirilen çoktan seçmeli soru sorulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan öğrencilerden toplanan veriler, "SPSS v26.0" programı kullanılarak dijital ortama aktarılmış ve istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Verilerin normalliğini değerlendirmek için normallik testi uygulanmış ve bu test sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bağımsız değişkenlerin kategori sayısına bağlı olarak, ikili gruplar için t-testi, çoklu gruplar için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve ardından LSD testi ile posthoc analizleri yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ kabul edilmiştir.

3.Bulgular

Tablo 2

Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklemler T-Testi Sonuçları

	Tür	N	$\overline{X}$	S	t	p
Akıl ve Zeka Oyunları	Kadın	109	4.00	.63	.613	.541
	Erkek	139	3.94	.71		

Tablo 2' de görüldüğü üzere katılımcıların cinsiyet değişkenine göre akıl ve zeka oyunlarına ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları gösterilmektedir. Kadın (N=109) katılımcıların ortalaması ($\bar{X}$ = 4.00, S = 0.63), erkek (N=139) katılımcıların ortalamasına ($\bar{X}$ = 3.94, S = 0.71) kıyasla biraz daha yüksek olmasına rağmen, t-testi sonucunda (t = 0.613) bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir (p = 0.541). Bu değer, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinin üzerinde olup, cinsiyete göre akıl ve zeka oyunları ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 3

Katılımcıların Yaş Değişkenine Ait One-Way Anova Sonuçları

Yaş	N	$\overline{X}$	S	Kareler Toplam	Kareler Ort.	F (244/3)	p	Fark
15	62	4.19	.53	4.953	1.651	3.755	.012*	2/1-3-4
16	100	3.83	.70	107.297	.440			
17	63	3.97	.68	112.250				
18	23	3.96	,.78					

Tablo 3'de görüldüğü üzere katılımcıların yaş değişkenine göre bir yönlü ANOVA sonuçları sunulmaktadır. Farklı yaş gruplarının ortalamaları sırasıyla 15 yaş için ($\bar{X}$ = 4.19, S = 0.53), 16 yaş için ($\bar{X}$ = 3.83, S = 0.70), 17 yaş için ($\bar{X}$ = 3.97, S = 0.68) ve 18 yaş için ($\bar{X}$ = 3.96, S = 0.78) olarak verilmiştir. ANOVA testi sonucunda elde edilen F değeri 3.755 olup, p değeri 0.012'dir. Bu sonuç, $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır, yani yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Tabloya göre anlamlı farkın bulunduğu gruplar 2/1 ve 3-4 yaş grupları arasında görülmektedir.

Tablo 4

Katılımcıların Oyun Türü Değişkenine Ait One-Way Anova Sonuçları

Oyun Türü	N	$\overline{X}$	S	Kareler Toplam	Kareler Ort.	F (244/3)	p
Satranç	60	3.99	.72	3.249	1.083		
Mangala	54	3.75	.74	109.002	.447	2.424	.066
Dama	76	4.03	.62	112.250			
9 Taş	58	4.05	.61				

Tablo 4'de görüldüğü üzere katılımcıların oyun türü değişkenine göre yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları sunulmaktadır. Satranç, mangala, dama ve 9 taş oyunlarına katılanların ortalama puanları sırasıyla Satranç ($\bar{X}$ = 3.99, S = 0.72), Mangala ($\bar{X}$ = 3.75, S = 0.74), Dama ($\bar{X}$ = 4.03, S = 0.62) ve 9 Taş ($\bar{X}$ = 4.05, S = 0.61) olarak belirtilmiştir. ANOVA analizine göre elde edilen F değeri 2.424 olup, p değeri 0.066'dır. Bu sonuç, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 5

Katılımcılara Akıl ve Zeka Oyunları Size Ne Tür Katkılar Sunuyor

Seçenek	N
Akıl ve Zeka Oyunlarının İlgilerini Çektiği	87
Akıl ve Zeka Oyunlarının Hayata Yönelik Strateji Geliştirmelerini Sağladığı	70
Akıl ve Zeka Oyunlarının Derslerde Daha Başarılı Olmalarını Sağladığı	91

Tablo 5'te görüldüğü üzere katılımcılara akıl ve zeka oyunlarının hangi katkıları sunduğuna dair verilen cevaplar ve bu cevapların frekansları sunulmaktadır. Katılımcıların 87'si akıl ve zeka oyunlarının ilgilerini çektiğini belirtmiştir. 70 katılımcı bu oyunların hayata yönelik strateji geliştirmelerine katkı sağladığını ifade etmiştir. En yüksek yanıt sayısı ise, 91 katılımcının akıl ve zeka oyunlarının derslerde daha başarılı olmalarını sağladığını belirtmesiyle görülmektedir. Bu sonuçlar, akıl ve zeka oyunlarının katılımcılar üzerinde farklı alanlarda olumlu etkiler yarattığı söylenebilir.

4.Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve oyun türü değişkenine göre farklılık görülmemesine rağmen, yaş değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çoktan seçmeli cevaplarda ise "Akıl ve Zeka Oyunlarının İlgilerini Çektiği", " Akıl ve Zeka Oyunlarının Hayata Yönelik Strateji Geliştirmelerini Sağladığı" ve "Akıl ve Zeka Oyunlarının Derslerde Daha Başarılı Olmalarını Sağladığı" yönde çıkarımları olmuştur.

Zekâ oyunları ve sporun zihinsel ve fiziksel sağlık üzerindeki etkilerine odaklanan araştırmalar yapılabilir; bu iki alanın birleşimiyle ilgili çalışmalar derinleştirilebilir. Ayrıca, zekâ oyunları

ve sporun çocuklar ile yetişkinler üzerindeki etkilerini karşılaştıran çalışmalar gerçekleştirilebilir. Zekâ oyunlarının, sporun hangi alanlarında daha fazla yarar sağlayabileceği incelenebilir ve sporun farklı değişkenler çerçevesinde zekâ oyunlarına olan etkisi araştırılabilir. Farklı spor branşları karşılaştırmalı olarak ele alınabilirken, zekâ oyunlarının eğitimdeki önemini ölçmek için çeşitli ölçeklerle birleştirilen uygulamalar da yapılabilir.

Kaynakça

Bottino, R. M., Ott, M. & Tavella, M. (2013). *Investigating the Relationship Between School Performance and the Abilities to Play Mind Games*. In European Conference on Games Based Learning, 62. Academic Conferences International Limited. p. 62-71.

Çalışkan, M., & Şahin, A. (2022). Akıl ve zekâ oyunlarına yönelik veli tutum ölçeği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15*(2), 1-13.

Demirel, T., & Yılmaz, T. K. (2016). Akıl oyunlarının Matematik ve Türkçe derslerinde kullanılması: geliştirme süreci ve öğretmen-öğrenci görüşleri. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 11,* 44-57.

Fleer, M. (2013). Collective imagining in play. *Children's Play and Development: Cultural-Historical Perspectives*, 73-87.

Gülle, T., & Bayraktar, H. V. (2024). Eğitimde akıl ve zekâ oyunları kullanımının faydaları. *Academıc Socıal Resources Journal,*

Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi (32. baskı)*. Nobel.

Kel, S., & Kul, B. (2021). Akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilere katkıları: Eğitmenlerin görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi, 4*(3), 207-225.

MEB (2013). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Zekâ Oyunları Dersi (5., 6., 7., 8. Sınıflar) Öğretim Programı.*

Ronimus, M., Kujala, J., Tolvanen, A., & Lyytinen, H. (2014). Children's engagement during digital game-based learning of reading: The effects of time, rewards, and challenge. *Computers & Education, 71*, 237-246. doi: 10.1016/j.compedu.2013.10.008

THE EVALUATION OF SOME PHYSICAL AND MOTORIC SKILLS OF 12-YEAR-OLD MIDDLE SCHOOL STUDENTS

12 YAŞ GRUBU ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oğuzhan ARSLAN[1] Bekir ÇAR[2]

[1] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye,

Orcid Code: 0000-0001-5099-1971*

[2] Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye,

0000-0001-7422-9543

Özet

Araştırmanın amacı, 12 yaş grubu erkek ve kız ortaokul öğrencilerinin fiziksel ve motorik özelliklerinin cinsiyete göre değerlendirilmesidir. Çalışmaya 12 yaş grubu 20 kız, 20 erkek öğrenci gönüllük esasına göre katıldı. Öğrencilerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi (BKİ) hesaplandı. Motorik özelliklerin tespitinde otur uzan testi ile esneklik, dikey sıçrama, 10 m sürat, sağlık topu fırlatma, durarak uzun atlama ve çeviklik testleri uygulandı. Veriler istatistiksel olarak SPSS 26.0 programında değerlendirildi. Veriler Independent-Sample Testi ile değerlendirilmiştir. 12 yaş grubu erkek ve kız öğrencilerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, Beden kütle indeksi ölçümlerinde anlamlı farklılık bulunmadı. Yapılan motorik özelliklerin ölçümünde ise otur uzan esneklik, dikey sıçrama, sağlık topu fırlatma ve durarak uzun atlama testlerinde anlamlı farklılık bulunmazken 10 m sürat ve çeviklik testlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 12 yaş grubu ortaokul kız ve erkek öğrencilerinin benzer fiziksel özelliklere sahip olmasına karşın performansla ilgili fiziksel uygunluk test sonuçlarında erkek öğrencilerinin daha iyi performans gösterdiği, sürat ve çeviklik testlerinde erkek öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel özellik, motorik özellik, sürat, çeviklik, öğrenci,

Abstract

The aim of the study is to evaluate the physical and motor characteristics of 12-year-old male and female middle school students according to gender. The study included 20 female and 20 male students aged 12, who participated voluntarily. The students' height, body weight, (BMI) were measured and body mass index was calculated. The determination of the motoric features, sit reach test and flexibility, vertical jump, 10-meter sprint, medicine ball throw, standing long jump, and agility were performed. The data were statistically analyzed using SPSS 26.0. The Independent Samples Test was used for evaluation. No significant differences were found in height, body weight, and body mass index measurements between 12-year-old male and female students In the measurement of motor characteristics, no significant difference was found in the sit-and-reach flexibility, vertical jump, medicine ball throwing and standing long jump tests, while a significant difference was found in the 10 m speed and agility tests. Although 12-year-old middle school girls and boys had similar physical properties, it was determined that boys performed better in performance-related physical fitness test results, and there was a significant difference in favor of boys in speed and agility tests.

Key words: Physical properties, motoric properties, speed, agility, student

1.GİRİŞ

Ortaokul altıncı sınıfa denk gelen 12 yaş erken ergenlik dönemi olarak adlandırılmaktadır. Bu dönem, ergenliğin biyolojik ve fizyolojik değişikliklere uyum sağlama çabası içerir. Bu dönemde gençler, hızlı bir büyüme ve cinsel olgunlaşma sürecine girmektedirler. (Tüzün ve Ataman, 2017).

Spor, günümüzde dengeli ve sağlıklı bir yaşamın en yararlı parçası aynı zamanda sosyal etkinliklerden biri olarak kabul edilebilir. Özellikle bakacak olursak çocukluk çağında yapılan düzenli sportif etkinlikler, fiziksel yapının sağlıklı bir şekilde gelişimini ve devamlılığında önemli bir rol oynamaktadır. Çocuğun sağlıklı ve dengeli gelişiminde düzenli olarak spor yapmanın önemli bir yeri bulunmaktadır. Her çocuk sağlıklı olarak büyüme ve gelişme özelliklerini göstermesi için belirli bir takım fiziksel aktivite içinde olmalıdır (Açıkada ve Ergen, 1990). Özellikle ilkokul çağındaki çocukların sporla tanışması, genel sağlık ve gelişimleri açısından kritiktir. Ancak, spor aktivitelerinin çocukların okul ve sosyal yaşamlarını olumsuz etkilememesi ve onların gelişim düzeyine uygun olması gereklidir (Bozkurt ve ark., 2016). Bu döneminde fiziksel aktivite ve hareket kişinin sağlığının korunmasında önemli rol oynar. Düzenli egzersiz, özellikle fiziksel ve zihinsel gelişimin ve değişimlerin oldukça hızlı olduğu ergenlik döneminde hem sosyal hem de fiziksel gelişimi destekler. Bireyin çevresiyle iyi ilişkiler kurabilmesi ve toplumsal düzeni sürdürebilmesi, sağlıklı fiziksel yapının yanında sağlıklı bir ruh hali ile de ilişkilidir. Çocuk ve ergenlerde fiziksel uygunluk düzeyinin değerlendirilmesi kişisel sağlığın erken yaşlarda kazanılmasına olanak sağlamakta ve bu anlamda kişinin fiziksel uygunluğu ile birlikte fiziksel aktivite ve egzersiz yapma alışkanlığı yaşam boyu önem kazanmaktadır (Bilim ve ark.2016)

Bu çalışmada ki amaç 12 yaş grubu kız ve erkek ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluklarını tespit etmek ve bazı motorik becerilerini değerlendirmektir.

2. Materyal Metot

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmaya sağlık açısından herhangi bir sorunu bulunmayan Ankara Polatlı Şehit Bekir Pehlivan Ortaokulunda öğrenim gören 12 yaşında 20 erkek 20 kız öğrenci gönüllü öğrenci katılmıştır. Kızlar ve erkekler için ayrı grup oluşturulmuştur.

2.2. Veri Toplama Araçları

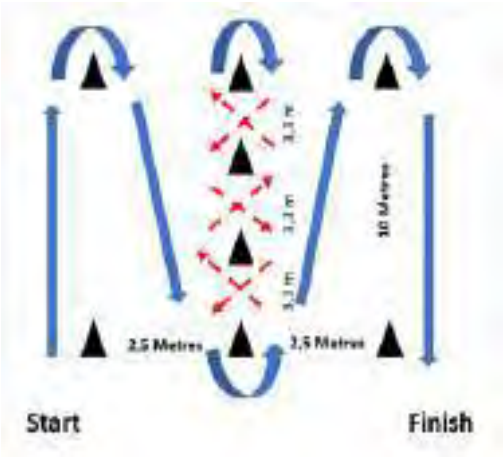
Biyomotorik özelliklerin değerlendirilmesi amacıyla esneklik, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, çeviklik ve 10 metre sürat ölçümleri yapılmıştır. Bu ölçümler, standart test protokollerine göre gerçekleştirilmiş ve her bir test en az iki kez tekrar edilmiştir.

2.2.1. Boy ve Ağırlık Ölçümleri: Katılımcıların ağırlık ölçümleri için hassaslık derecesi 0.01 kg olan tartı kullanılmıştır. Katılımcıların boy ölçümleri için ise duvar tipi boy ölçer kullanılmıştır.

2.2.2. Esneklik Ölçümü: Esneklik ölçümü, katılımcıların vücut esnekliklerini değerlendirmek amacıyla yapılan bir testtir. Katılımcılardan, test masasının önüne ayaklarını dik bir şekilde yerleştirmeleri ve bu pozisyonda gövdesini mümkün olduğunca ileri doğru uzatmaları ve ellerini gergin bir şekilde masa üzerinde bulunan cetvele yavaşça doğru itmeleri söylendi. Son noktada 1- 2 saniye boyunca beklemeleri istendi. Test, her bir katılımcı için iki kez tekrarlandı ve en iyi sonuç santimetre cinsinden kaydedildi.

2.2.3. Dikey Sıçrama Testi: Dikey sıçrama testi uygulamaya başlamadan önce ölçüme katılacak olan katılımcıların 15 dakika boyunca ısınmaları sağlandı. Ölçüm yapılmadan önce testin nasıl uygulanacağı katılımcılara uygulamalı bir şekilde gösterildi. Teste kendilerini hazır hissettikleri anda sıçraya bilecekleri en yüksek mesafeye sıçramaları söylendi. Katılımcıların dikey sıçrama performansı duvar ölçüm yöntemi ile yapıldı. Test her katılımcı için iki defa tekrar edildi ve tüm sonuçlar cm olarak kaydedildi.

2.2.4.Illinois Çeviklik Testi: Illinois Testi, sporcuların çeviklik seviyelerini belirlemek amacıyla yön değiştirmelerini içeren bir testtir. Test öncesinde katılımcılara gerekli açıklamalar yapılarak parkur tanıtılır ve ardından deneklere düşük tempoda 3-4 deneme yapma fırsatı verilir. Test, 5 m genişliğinde, 10 m uzunluğunda ve orta bölümünde 3,3 m aralıklarla düz bir çizgi üzerine yerleştirilmiş üç koniden oluşan bir parkurda gerçekleştirilir (Şekil 1). Parkur, her 10 m'de bir 180° dönüş içeren ve 40 m'si düz, 20 m'si koniler arasında slalom koşusunu içermektedir. Sporcular, test parkurunun başlangıç çizgisinde, yüzüstü yatar pozisyonda ve eller omuz hizasında yer temasında olacak şekilde çıkış yapmaları istenir. Test tam dinlenme ile 2 kez tekrarlanır ve en iyi performans değeri saniye cinsinden kaydedilir (Özbay ve ark, 2018; Hazır ve ark, 2010).



Şekil 1. Illinois Çeviklik Testi

2.2.5. Durarak Uzun Atlama Testi: Bu testin ölçümü için yere yapıştırılan bir şerit metre kullanılarak belirlenmiş ve sert bir yüzeye bir başlangıç çizgisi çizilmiştir. Katılımcılara başlangıç çizgisinin arkasında durmaları, dizlerini bükerek atlamaya başlamaları ve atlamaya yardımcı olmak için kollarını sallamalarına izin veren ve mümkün olduğu kadar uzağa atlamasına yönelik standart talimatlar verilmiştir. En iyi atlama mesafesi başlangıç çizgisinden, başlangıç çizgisine en yakın topuğun indiği noktaya kadar ölçülmüş ve cm cinsinden kaydedilmiştir.

2.2.6. 10 Metre Sürat Testi: Bu testin ölçümü için başlangıç ve bitiş noktasına çizgi çekilmiş katılımcılara başlangıç çizgisinin hemen arkasında durmaları ve çıkış yaparak bitiş çizgisine kadar maksimum eforla koşmaları söylenmiştir. Harcanan süre kronometre ile ölçülmüş ve derecesi sn cinsinden kaydedilmiştir.

2.3. Veri Analizi: Toplanan verilerin analizi, SPSS 26.00 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistiksel analiz yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, demografik özellikler ve ölçüm sonuçları betimsel istatistikler ile incelenmiştir. Bu betimsel istatistikler arasında ortalama ve standart sapma değerleri yer almaktadır. İki grup arasındaki farkların değerlendirilmesi için Independent-Sample Testi yöntemi kullanılmıştır. Tüm analizlerde güven aralığı $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1. 12 yaş grubu kız ve erkek öğrencilerin fiziksel özellikleri

	Cinsiyet	N	Mean	Std.	t	p
Kilo	erkek	20	37,35	5,40	1,038	0,31
	kadın	20	39,15	5,56		
Boy	erkek	20	150,6	7,35	1,116	0,27
	kadın	20	153,25	7,67		
BKI	erkek	20	16,41	1,23	0,753	0,46
	kadın	20	16,79	1,89		

Tablo 1' e göre erkek öğrencilerin ortalama ağırlığı 37,35 kg, boy uzunlukları ortalaması 150,6 cm, Beden Kitle İndeksi ortalaması ise 16,41 dir. Kız öğrencilerin ortalama ağırlığı 39,15 kg, boy uzunlukları ortalaması 153,25 cm, Beden Kitle İndeksi ortalaması ise 16,79 dur. Gruplar arasında fiziksel özelliklere bakıldığında istatistiki anlamda bir farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 2. 12 yaş grubu kız ve erkek öğrencilerin motorik özellikleri

	Cinsiyet	N	Mean	Std.	t	p
Otur-uzan (esneklik) cm	erkek	20	22.80	2,63	1,33	0,192
	kadın	20	24,35	4,51		
Dikey Sıçrama (cm)	erkek	20	25,90	4,25	1,30	0,20
	kadın	20	24,25	3,72		
Çeviklik (sn)	erkek	20	22,62	1,20	2,02	0,05*
	kadın	20	23,59	1,76		
Durarak Uzun Atlama (cm)	erkek	20	1,36	0,18	0,759	0,45
	kadın	20	1,69	1,96		
10 m sürat (sn)	erkek	20	2,74	0,20	2,34	0,02*
	kadın	20	2,88	0,18		

Tablo 2' ye bakıldığında gruplar arasında otur uzan esneklik testinde, dikey sıçramada ve durarak uzun atlamada istatistiki anlamda farklılık görülmezken ($p>0.05$), Çeviklik testinde ve sürat testinde erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, 12 yaş grubu ortaokul öğrencilerinin fiziksel uygunluklarını ve bazı motorik becerilerini ölçmek amaçlanmıştır.

Yapılan çalışmada erkek öğrenciler ile kız öğrencilerin fiziksel özelliklerine bakıldığında kilo, boy ve BKI değerlerinde kız öğrencilerinde daha fazla değerler ölçüldüğünü görüyoruz. Gruplar arasına bakıldığında ise erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma grubumuzda kız ve erkek deneklerin otur-uzan testi incelendiğinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha iyi bir sonuç tespit edilmiş fakat gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmada dikey sıçrama testi incelendiğinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha iyi bir sıçrama becerisine sahip olduğu tespit edilmiş fakat gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmada Illinois Çeviklik Testi sonuçlarına bakıldığında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha iyi sonuç bulunduğu görülmüş gruplar arasında ise erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Araştırmada durarak uzun atlama testi incelendiğinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha iyi sonuçlara sahip olduğu tespit edilmiş fakat gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmada 10 m sürat Testi sonuçlarına bakıldığında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha süratli olduğu görülmüş gruplar arasında ise erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Sonuç olarak 12 yaş grubu kız öğrencilerin esneklik ve durarak uzun atlama ölçümlerinde erkek öğrencilere göre, erkek öğrencilerin ise dikey sıçrama, çeviklik ve sürat testlerinde kız öğrencilere göre daha iyi sonuçlar gösterdiğini söyleyebiliriz. Çeviklik ve sürat değerlerinde ise erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık oluştuğunu görmekteyiz.

Özellikle ilkokul ve ortaokul seviyesindeki öğrencilere sporu sevdirmek, düzenli spor yapma alışkanlığı kazandırmak ve spora yönlendirmek için motorik özellikleri ortaya çıkaracak testlerin daha sık yapılması önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

Açıkada C, Ergen E. (1990). Bilim ve Spor (1.bs.). Ankara: Büro Tek Ofset Matbaacılık. S:25-28.

Bilim AS., Çetinkaya C., Dayı A. 12-17 Yaş Arası Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Fiziksel Uygunluklarının İncelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi Journal of Sports and Performance Researches 2016;7(2)

Bozkurt, S., Bal, M., Kırbayır, B., & Erkut, O. (2016, Kasım 1-4). Fiziksel etkinlik kartlarının yer değiştirme ve dengeleme hareketleri gelişimine etkisi; Beykoz ilçesi pilot ilkokul uygulaması [14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi]. Antalya, Türkiye.

Özbay, Serhat vd. “Sporda Çeviklik Performansı”. Ulusal Spor Bilimleri Dergisi, 2/2, (2018) 97-112.

Tüzün Z, Ataman E. Pediatri (1. Basım) (Editör: Murat Yurdakök). Kısım 7/Bölüm 3. Ergen Hastalıkları/Psikososyal Olgunlaşma ve Ailenin Rolü. Güneş Tıp Kitapevi Yayıncılık, 2017;373-77.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE CONTEXT OF NURSING HOMES AND ELDERLY CARE AND REHABILITATION CENTERS: AN EXAMINATION OF THE SITUATION IN TURKEY

HUZUREVLERİ İLE HUZUREVİ YAŞLI BAKIM VE REHABİLİTASYON MERKEZLERİ BAĞLAMINDA FİZİKSEL AKTİVİTENİN ÖNEMİ: TÜRKİYE'DEKİ DURUMUN İNCELENMESİ

Turan BAŞKONUŞ[1], Öner SOYKAN[2], Vahit ÇİRİŞ[3], Abdulsamet KORKMAZ[4]

[1]Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0001-8932-7656

[2]Bilim Uzmanı, Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0002-6967-2281

[3]Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0002-3087-0942

[4]Yüksek Lisans Öğrencisi., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0009-0000-6210-9931

Özet

Bu araştırmanın amacı huzurevleri ile huzurevi yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezleri bağlamında fiziksel aktivitenin önemi: Türkiye'deki durumun incelenmesidir. Türkiye'de Yaşlılık, yaşam sürecinin doğal bir evresi olarak 65 yaş ve üstü bireyleri kapsamakta, Türkiye'de yaşlı nüfusun hızla artması, yaşlıların bakım sistemlerinin güçlendirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Yaşlı bireylerin ihtiyaçları, fiziksel, duygusal ve sosyal boyutları içermekte; bu ihtiyaçların karşılanması, yaşam kalitelerini artırmakta ve bağımsızlıklarını desteklemektedir. Huzurevi yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezleri, yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmeleri için gerekli desteği sunmakta; devlet ve özel sektör tarafından işletilmektedir. Bu merkezlerde sosyal hizmet uzmanları, hemşireler ve sağlık profesyonelleri, multidisipliner bir yaklaşımla yaşlıların ihtiyaçlarını karşılamakta ve çeşitli aktiviteler sunmaktadır. Araştırmalar, bu merkezlerde yaşayan yaşlıların yalnızlık hissinin azaldığını ve yaşam kalitelerinin arttığını göstermektedir. Fiziksel aktivite, yaşlı bireylerin genel sağlık durumunu iyileştirerek bağımsızlıklarını artırmakta ve yaşlılıkta sık görülen sağlık sorunlarını önlemekte etkili olmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite, yaşlılıkta sık görülen sağlık sorunlarını (kardiyovasküler hastalıklar, obezite, osteoporoz ve depresyon gibi) önlemede etkilidir. Çeşitli araştırmalar, düzenli egzersiz yapan yaşlıların daha iyi fiziksel sağlık durumuna sahip olduğunu ve sosyal etkileşimlerinin arttığını göstermektedir. Ancak huzurevi merkezlerinde fiziksel aktiviteye katılımı artıracak daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Sonuç olarak, yaşlı bireylerin sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürdürebilmeleri için fiziksel aktivitenin önemi olduğu, huzurevi yaşlı bakım merkezlerinde hizmetlerin kalitesinin artırılması, personel eğitimi ve fiziksel aktivite programlarının çeşitlendirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Huzurevi, yaşlı bakım, rehabilitasyon, fiziksel aktivite

Abstract

The aim of this research is to examine the importance of physical activity in the context of nursing homes and elderly care and rehabilitation centers: the situation in Turkey. In Turkey, aging encompasses individuals aged 65 and over as a natural phase of the life process. The rapid increase in the elderly population in Turkey necessitates the strengthening of elderly care

systems. The needs of elderly individuals include physical, emotional, and social dimensions; meeting these needs enhances their quality of life and supports their independence. Elderly care and rehabilitation centers provide the necessary support for elderly individuals to maintain their daily living activities and are operated by both the state and the private sector. In these centers, social service specialists, nurses, and health professionals address the needs of the elderly with a multidisciplinary approach and offer various activities. Research shows that elderly individuals living in these centers experience a decrease in feelings of loneliness and an increase in their quality of life. Physical activity effectively improves the overall health status of elderly individuals, enhances their independence, and prevents common health issues associated with aging. Regular physical activity is effective in preventing health issues frequently seen in the elderly (such as cardiovascular diseases, obesity, osteoporosis, and depression). Various studies have shown that elderly individuals who engage in regular exercise have better physical health and increased social interactions. However, there is a need for further research to increase participation in physical activity in nursing home centers. In conclusion, it is suggested that the importance of physical activity for elderly individuals to lead a healthy and happy life should be emphasized, and that the quality of services in elderly care centers should be improved, staff training should be enhanced, and physical activity programs should be diversified.

Keywords: Nursing home, elderly care, rehabilitation, physical activity.

1.Introduction

Aging is a complex aspect that follows development and maturation during the life cycle, characterized by physiological and psychological changes at the highest level of interaction between genetic structure and the environment, observed in all living beings, and is a natural and inevitable period of life, like childhood, youth, and adulthood (Yerli, 2017). The increase in the elderly population worldwide necessitates significant changes in social and health systems of societies. According to the Turkish Statistical Institute (TUİK), the population of our country in 2018 was around 82 million, of which approximately 7 million are individuals aged 65 and over. The rapid increase in the elderly population in Turkey has made it essential to strengthen the care systems addressing the needs of the elderly. In this context, elderly care homes play a vital role in meeting the physical, social, and emotional needs of the elderly. The positive effects of physical activity on the elderly have become increasingly evident through recent research. Studies on physical activity and its importance in old age in our country (Erol, 2022; Soyuer & Soyuer, 2008; Koçak, 2010; Çalık, 2013; Özmen & Contarlı, 2023) and studies on elderly care services (Şener & Tekin, 2020; Becerikli & Bayram, 2024; Yerli, 2017; Yıldırım, 2021; Sığın, 2016; İçli, 2010; Berkman, 2019) are notable. The increasing number of studies regarding the importance of physical activity opportunities for the elderly in our country indicates a growing awareness of this issue. In this article, the characteristics of the aging period, the needs of the elderly, the functioning of nursing home elderly care and rehabilitation centers, physical activity, and the importance of physical activity for the elderly are examined.

1.1.Aging and the Needs of the Elderly

Aging is a stage in an individual's life cycle and is generally used for individuals aged 65 and older. According to the World Health Organization (WHO), individuals aged 65 and above are chronologically considered elderly. According to this definition, 65-74 years are termed young-old, 75-84 years as middle-old, and 85 years and above as oldest-old. Additionally, the World Health Organization has stated that the number of individuals aged 60 and over will double between 2000 and 2050, meaning that by 2050, one in five people will be 60 years or older. Although there is no universally accepted definition of aging, the processes that an individual undergoes from the womb to the end of life—biologically, physiologically, psychologically, or

sociologically—can be defined as aging (Becerikli & Bayram, 2024). In other words, aging is a natural process that progresses in an individual's life and is irreversible. While the definition of aging varies from society to society, it can be characterized by reduced interaction and adaptation with the environment, deterioration in tissues and organs, slowed movements, increased need for assistance, and a shift towards consumption rather than production (Söyleyici Özal & Salici, 2020). This period is characterized by physiological, psychological, and social changes. Aging is often associated with an increase in health problems, rising levels of dependency, and decreased social interactions (Kumar & Hossain, 2020). Aging is assessed through different dimensions, including chronological, biological, physiological, psychological, socio-cultural, economic, and societal factors (Yerli, 2017). Elderly individuals may become physiologically weaker as they face the problems that arise with aging, increasing the likelihood of encountering illnesses (Bilir, 2005). Therefore, access to appropriate support and services is critical for elderly individuals to maintain a healthy life. The needs of elderly individuals encompass physical, emotional, and social dimensions. Physical needs include access to healthcare services, nutrition, hygiene, and safety. Emotional needs involve the search for companionship, belonging, and emotional support. Social needs encompass the desire for social interaction, friendships, and integration with the community (Yavuz, 2021). Meeting these needs enhances the quality of life for elderly individuals and helps them maintain their independence.

1.2.Elderly Care and Rehabilitation Centers

The increasing proportion of elderly populations in developed countries is leading to rising expectations in social services and necessitating a greater variety of services aimed at this age group (Söyleyici Özal & Salici, 2020). Elderly care centers are institutions that provide the necessary support for elderly individuals to maintain their daily living activities. In Turkey, these centers are operated by both the state and the private sector. State-supported institutions generally adhere to more oversight and standards, while private sector organizations can offer more flexible services (Kaya, 2022). An elderly care center is a social service organization with a minimum capacity of twenty that provides twenty-four-hour residential services to ensure the care and protection of elderly individuals (Ministry of Family and Social Services, 2008). Elderly care centers are managed by social service specialists, nurses, and other healthcare professionals. These professionals adopt a multidisciplinary approach to address the physical and psychological needs of elderly individuals. Additionally, the activities provided in these centers are designed to enhance social interaction and maintain physical health for elderly individuals (Özdemir, 2021). With the increasing global population, there has also been an increase in the elderly population living in urban areas. Advances in science and technology have allowed for improvements in health services. This has led to an increase in the quality of life and life expectancy worldwide (Becerikli & Bayram, 2024). Elderly care centers have many benefits in strengthening social connections for elderly individuals and improving their health status. Research indicates that elderly individuals residing in these centers experience reduced feelings of loneliness and increased overall quality of life (Güzel, 2023). When examining the admission criteria for nursing homes and elderly care and rehabilitation centers in Turkey, the following conditions are observed: being aged 60 and over, having no illness that hinders meeting their own needs, being able to perform daily living activities such as eating, drinking, bathing, and using the toilet independently, having sound mental health, not having a contagious disease, not being addicted to drugs or alcohol, and being identified as socially and/or economically deprived by a social investigation report (Ministry of Family and Social Services, 2008). Additionally, looking at the fee structures of nursing homes and elderly care and rehabilitation centers: based on social investigation reports, elderly individuals without legally

responsible caregivers, retired individuals without social security pensions, widows and orphans without pensions, and those found to have no registered movable and immovable property or whose registered property does not provide sufficient income for living are accepted free of charge. In contrast, elderly individuals with legally responsible caregivers but whose caregivers' economic power is insufficient are also accepted free of charge, while elderly individuals with sufficient economic resources but experiencing social deprivation are accepted for a fee (Ministry of Family and Social Services, 2008).

1.3.The Importance of Physical Activity for the Elderly

Physical activity is an essential factor that improves the overall health status of elderly individuals, increases their independence, and enhances their quality of life. Regular physical activity is effective in preventing common health problems in the elderly, such as cardiovascular diseases, obesity, osteoporosis, and depression (Küçük, 2022). Various studies reveal the positive effects of physical activity on the physical and mental health of elderly individuals. For instance, a study conducted by Smith et al. (2020) found that elderly individuals who exercised regularly had better physical health and lower levels of depression than those who did not exercise. Additionally, Johnson (2021) emphasized that physical activity increases social interaction and positively contributes to the social lives of elderly individuals. Furthermore, there is significant literature on the importance of physical activity for the health of the elderly (Çalık, 2013; Erol, 2022; Galloway & Jokl, 2000; Hills, Street, & Byrne, 2015; Koçak, 2010; Lautenschlager, Almeida, Flicker, & Janca, 2004; Musich, Wang, S, Hawkins, & Greame, 2017; Özmen & Contarlı, 2023; Persson & While, 2012; Soyuer & Soyuer, 2008; Taylor, Cable, Faulkner, Hillsdon, Narici, & Van Der Bij, 2004; Vogel, Brechat, Leprêtre, Kaltenbach, Berthel, & Lonsdorfer, 2009). However, there is a need for more research to determine whether elderly care and rehabilitation centers are suitable for physical activity, identify factors that encourage physical activity or limit participation, and generally assess participation in physical activities.

2. CONCLUSİON AND RECOMMENDATİONS

Aging individuals' ability to lead a healthy and happy life is undoubtedly linked to physical activity. In Turkey, nursing homes and rehabilitation centers play a critical role in meeting these needs. However, it is essential to enhance the quality of services offered in these centers, including staff training and the diversification of physical activity programs. Future research on aging will contribute to the development of solutions tailored to the needs of older adults. Based on research findings, the importance of physical activity for the elderly and its enhancement can be emphasized; diversifying physical activity programs is considered beneficial. This includes customization according to individual needs, as each elder's physical condition and health requirements vary. Therefore, personalized exercise programs should be developed. Furthermore, a variety of physical activities, such as walking, dancing, yoga, and swimming, should be offered to provide options that cater to the interests of older adults. Staff in elderly care centers should receive training on the importance of physical activity and safe exercise practices, along with seminars that explain the positive health effects of physical activity. Group exercises and activities can be organized to increase social interaction among residents. Creating weekly or monthly event calendars can facilitate the planning of social activities that encourage participation. Safe, accessible areas for exercise, such as parks and gardens, should be established, along with suitable exercise equipment and assistive tools for the elderly. In conclusion, the increasing attention to the importance of physical activity opportunities for older adults in Turkey indicates a growing awareness of this issue, which is expected to continue

expanding. This focus on enhancing physical activity options reflects a commitment to improving the quality of life for the elderly and meeting their diverse needs.

3.REFERENCES

Becerikli, K., & Bayram, S. (2024). Examination of active aging policies in the context of age-friendly cities. *Bozok Journal of Engineering and Architecture, 3(1)*, 12-20.

Berkman, K. (2019). Evaluation of elderly care services from the perspectives of care service workers and elderly individuals: a field study in Denizli province. *Journal of International Social Research, 12(*65).

Bilir, N. (2005). Aging society. *Healthy aging, 3*, 23-32.

Çalık, İ. (2013). The relationship between physical activity and sleep quality in the elderly. *Physiotherapy Rehabilitation, 24(1)*, 110-117.

Erol, B. (2022). Environment and physical activity in the context of aging in place. Aging and Society Journal of Bahadin Aging Foundation, (8).

Galloway, M. T., & Jokl, P. (2000). Aging successfully: The importance of physical activity in maintaining health and function. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 8(1)*, 37-44.

Güzel, A. (2023). Social interaction and quality of life in elderly care centers. Istanbul University Publications.

Hills, A. P., Street, S. J., & Byrne, N. M. (2015). Physical activity and health: "What is old is new again." *Advances in Food and Nutrition Research, 75*, 77-95.

İçli, G. (2010). Elderly individuals and the evaluation of aging: A qualitative study on Denizli province. *Journal of Elderly Issues Research, 3(1-2*), 1-13.

Johnson, R. (2021). The role of physical activity in enhancing social engagement among older adults. Journal of Aging Research, 2021.

Kaya, L. (2022). Elderly care services in Turkey: Current situation and future needs. *Journal of Social Services, 30(2)*, 123-135.

Koçak, F. Ü., & Özkan, F. (2010). Physical activity level and quality of life in the elderly. *Journal of Sports Sciences, 2(1)*, 46-54.

Kumar, S., & Hossain, M. (2020). Aging and health: The challenges and opportunities. *International Journal of Gerontology, 14(4)*, 291-295.

Küçük, M. (2022). Physical activity in aging: Its effects on health. *Journal of Elder Health, 15(1)*, 45-52.

Lautenschlager, N. T., Almeida, O. P., Flicker, L., & Janca, A. (2004). Can physical activity improve the mental health of older adults? Annals of General Hospital Psychiatry, 3, 1-5.

Ministry of Family and Social Services (2008). Regulation on Private Nursing Homes and Elderly Care Centers.

Musich, S., Wang, S. S., Hawkins, K., & Greame, C. (2017). The frequency and health benefits of physical activity for older adults. *Population Health Management, 20(3)*, 199-207.

Özdemir, N. (2021). Service provision in elderly care centers: Current situation and improvement suggestions. *Journal of Elder Care, 10(3)*, 67-79.

Özmen, T., & Contarlı, N. (2023). Physical activity and exercise in the elderly. *Unika Journal of Health Sciences, 3(1),* 452-459.

Persson, A., & While, A. (2012). Physical activity among older people and related factors. *Health Education Journal, 71(2),* 144-153.

Sığın, A. (2016). Aging in the context of working life and retirement in Turkey. Journal of Pamukkale *University Social Sciences Institute,* 87-101.

Smith, J., Brown, A., & Green, T. (2020). Exercise and mental health in older adults: A comprehensive review. *Aging & Mental Health, 24(5),* 740-751.

Soyuer, F., & Soyuer, A. (2008). Aging and physical activity. *Journal of Turgut Ozal Medical Center, 15(3),* 219-224.

Söyleyici Özal, Z. S., & Salici, O. (2020). Examination of healthy lifestyle behaviors in terms of physical activity among elderly individuals living in nursing homes and at home: The Isparta Example. *Journal of Suleyman Demirel University Health Sciences, 11(3),* 334-341.

Şener, M., & Tekin, H. H. (2020). Elderly care and Alzheimer's Day Care Centers in the context of social municipalism. *Journal of Geriatric Sciences, 3(3),* 138-146.

Taylor, A. H., Cable, N. T., Faulkner, G., Hillsdon, M., Narici, M., & Van Der Bij, A. K. (2004). Physical activity and older adults: A review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences, 22(8),* 703-725.

Vogel, T., Brechat, P. H., Leprêtre, P. M., Kaltenbach, G., Berthel, M., & Lonsdorfer, J. (2009). Health benefits of physical activity in older patients: A review. *International Journal of Clinical Practice, 63(2),* 303-320.

Yavuz, R. (2021). The social needs of elderly individuals and ways to meet them. *Journal of Social Services Research, 18(2),* 215-230.

Yerli, G. (2017). Characteristics of the aging period and social services for the elderly. *Journal of International Social Research, 10(52),* 1278-1287.

Yıldırım, A. (2021). National-level regulations on aging in Turkey within the scope of social policy. *MANAS Journal of Social Research, 10(3),* 1889-1909.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY FOR CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND AN EXAMINATION OF THE SITUATION IN SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION CENTERS IN TURKEY IN THIS CONTEXT

ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLAR AÇISINDAN FİZİKSEL AKTİVİTENİN ÖNEMİ VE BU BAĞLAMDA TÜRKİYE'DEKİ ÖZEL EĞİTİM VE REHABİLİTASYON MERKEZLERİNDEKİ DURUMUN İNCELENMESİ

Turan BAŞKONUŞ[1] , Nurettin YILMAZ[2] , Öner SOYKAN[3]

[1]Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0001-8932-7656

[2] Öğretmen, Anadolu Üniversitesi, Özel Eğitim, 0009-0003-7944-2345

[3] Bilim Uzmanı, Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri, 0000-0002-6967-2281

Özet

Fiziksel aktivite kas hareketleri yoluyla enerji harcama ve vücut fonksiyonlarını geliştirme sürecidir. Özel gereksinimli çocuklar için fiziksel aktivite, sadece fiziksel sağlıklarını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda sosyal becerilerini, öz güvenlerini ve genel yaşam kalitelerini artırır. Bu nedenle fiziksel aktivite özel gereksinimli çocuklar için önemli görülmektedir. Ancak özel gereksinime sahip çocukların fiziksel aktiviteye katılımları kolay olmamaktadır. Özel gereksinime sahip ailelerin toplumdan soyutlanması, kendi yaşam alanlarına çekilerek çocuklarını da bu alanda tutmaları, özel gereksinimli çocukların fiziksel aktivitelerden uzak kalmalarına neden olmaktadır. Ülkemizde eğitim hem devlet hem de toplumsal olarak her çocuk için önemli görülmektedir. Ancak özel gereksinimli çocukların eğitimi konusunda eksiklikler olduğu söylenebilir. Özel gereksinimli çocuklar devlet okullarında kaynaştırma veya özel eğitim sınıflarında eğitim görmektedir. Ayrıca Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık kurullarından özel gereksiniminden dolayı rapor alan çocuklar, Milli eğitim Bakanlığına bağlı Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinin yönlendirmesi ile Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinden ücretsiz olarak özel ders alabilmektedir. Devletin sağlamış olduğu bu ücretsiz dersler; fizik tedavi, duyu bütünleme, dil ve konuşma ve özel eğitimdir. Lisansı fizyoterapi, ergoterapi, dil ve konuşma bozukluğu, özel eğitim öğretmenliği veya Milli Eğitim Bakanlığı tarafından açılan uzman öğretici sertifika programına başvurarak uzman öğretici belgesi alan sınıf, okul öncesi, psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmenleri ile çocuk gelişimi mezunları alanda özel gereksinimli çocuklara ders verme yetkisine sahiptirler. Devlet okullarında özel eğitim sınıflarında alan uzmanı beden eğitimi öğretmenleri özel eğitim öğretmeni ile derslere girerek çeşitli fiziksel aktivite uygulamaları yapmaktadır. Ancak özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde bu durum farklılık göstermektedir. Özel gereksinimli çocuklara özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde sunulan eğitim hizmetleri içerisinde fiziksel aktiviteye yönelik ders verecek öğretmenin alan uzmanı olmaması, bu çocuklar için eksiklik olarak görülmektedir. Beden eğitimi öğretmenleri veya spor fakültesi mezunlarının özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde öğretmen, eğitimci veya uzman olarak çalışamaması, özel gereksinimli çocuklarda önemli olarak görülen fiziksel aktivitelerin alan mezunları tarafından verilmediğinin göstergesidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı özel gereksinimli çocuklar açısından fiziksel aktivitenin önemi ve Türkiye'deki rehabilitasyon merkezlerinde fiziksel aktivite uygulamalarının durum ve öneminin incelenmesidir.

Anahtar kelimeler: Özel gereksinim, fiziksel aktivite, özel eğitim ve rehabilitasyon

Abstract

Physical activity is the process of expending energy through muscle movements and improving bodily functions. For children with special needs, physical activity not only improves their physical health but also enhances their social skills, self-confidence, and overall quality of life. Therefore, physical activity is considered important for children with special needs. However, the participation of children with special needs in physical activities is not easy. The isolation of families with special needs from society, coupled with their tendency to confine themselves and their children to their living spaces, leads to these children being distanced from physical activities. In our country, education is seen as important for every child, both by the state and society. However, it can be said that there are shortcomings in the education of children with special needs. Children with special needs receive education in inclusive classrooms or special education classes in public schools. Additionally, children who obtain reports due to their special needs from health boards affiliated with the Ministry of Health can receive free special education from Special Education and Rehabilitation Centers, guided by the Counseling and Research Centers under the Ministry of National Education. The free courses provided by the state include physical therapy, sensory integration, speech and language therapy, and special education. Teachers of class, preschool, psychological counseling and guidance, and graduates of child development who obtain a special instructor certificate by applying to the Ministry of National Education's certified instructor programs have the authority to teach children with special needs. In public schools, physical education teachers who are specialists in their field conduct various physical activity practices alongside special education teachers in special education classes. However, this situation differs in special education and rehabilitation centers. The lack of specialized teachers for physical activity among the educational services offered to children with special needs in these centers is seen as a deficiency. The inability of physical education teachers or graduates of sports faculties to work as teachers, educators, or specialists in special education and rehabilitation centers indicates that the physical activities considered important for children with special needs are not provided by field graduates. In this context, the aim of this study is to examine the importance of physical activity for children with special needs and the status and significance of physical activity practices in rehabilitation centers in Turkey.

Keywords: Special needs, physical activity, special education and rehabilitation

1. INTRODUCTION

Children with special needs may face various challenges in their developmental processes due to physical, mental, or emotional disabilities. Physical activity plays a critical role in ensuring these children have a healthy development process. Physical activity not only supports physical development but also helps in gaining self-confidence, discipline, and social skills (Rivilis, Hay, Cairney, Klentrou, Liu., & Faught, 2011). Benefits of physical activity include the development of motor skills, increased social interactions, and improved overall health (Carlson et al., 2020; CDC, 2021). While there is considerable research highlighting the importance of physical activity for students with special needs (Ayan & Ergin, 2017; Çelik & Buğday, 2022; Esentürk, 2019; Fedewa, Cornelius, Whitney, Ahn & Comis, 2018; Kıral & Temur, 2023; Lee, Burgeson, Fulton & Spain, 2007; Paz, Pino-Juste & Pino, 2019; Sit, McKenzie, Lian & McManus, 2008; Uzunçayır, Yılmaz & Yarayan, 2023; Wang, 2019), there are very few studies focusing on special education and rehabilitation centers and physical activity (Nalbant, 2018; Orhan,

Yarımkaya & İlhan, 2018). This can be seen as an indication that physical activity programs tailored to the needs of children with special needs in rehabilitation centers in Turkey remain limited. In this context, understanding the importance of physical activity for children with special needs and evaluating the services provided by rehabilitation centers in this context is essential for grasping the current situation and identifying areas for improvement. This article emphasizes the importance of physical activity for children with special needs and then examines the status of physical activity programs implemented in rehabilitation centers in Turkey.

1.1. Special Needs and Children with Special Needs

Special needs refer to a range of physical, learning, emotional, or behavioral conditions that require additional support for individuals to achieve optimum quality of life. In other words, it describes the needs of individuals who fall outside the standard education and social services due to developmental, physical, emotional, or mental disabilities. These needs can complicate individuals' integration into society and their ability to sustain daily life. Individuals with special needs typically require more support and services compared to the general population (Yıldız & Çelik, 2021). Children with special needs may encounter various conditions, including developmental disorders, learning difficulties, physical disabilities, or autism spectrum disorder. These children require more support compared to those in typical developmental pathways and may necessitate special approaches in education and social activities due to their individual differences (Kaya, 2020). The World Health Organization (WHO) states that these children often face barriers in accessing education, healthcare services, and social opportunities, which can hinder their overall development and quality of life. While supports for children with special needs have developed in Turkey, significant challenges persist in ensuring equal access to resources and services. According to the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA), special needs may include barriers that affect a child's educational performance, such as autism spectrum disorders, learning disabilities, and physical disabilities (U.S. Department of Education, 2020). The development of children with special needs typically deviates from standard developmental milestones. Early intervention is critically important for supporting these children's physical, social, and emotional development. Educational and rehabilitation services can help these children maximize their potential (Demir & Özdemir, 2019). Children with special needs often face challenges in typical developmental pathways, requiring special education and therapeutic interventions to support their growth.

1.2. Physical Activity and Its Importance for Children with Special Needs

Physical activity is the process of expending energy and enhancing body functions through muscle movements. According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), physical activity can increase muscle strength, cardiovascular fitness, and motor skills while also improving mental health and social skills (CDC, 2021). For children with special needs, physical activity not only improves their physical health but also enhances their social skills, self-confidence, and overall quality of life (Yalçın & Erdem, 2021). Physical activities vary according to children's ages and abilities. Play-based activities, group games, and individual exercises may be suitable for children with special needs. These activities support the development of motor skills while also increasing social interaction (Koç & Aydın, 2022). Physical activity is vital for the healthy growth and development of all children but is especially important for those with special needs. The effects of physical activity on children with special needs are multifaceted. Regular participation in physical activities allows these children to experience a sense of achievement and encourages social interaction through group activities.

Research has shown that regular physical activity positively impacts the physical health, psychological well-being, and social interactions of these children (Carlson et al., 2020). When examining its effects on physical health, it is noted that physical activity reduces the risk of obesity, improves cardiovascular health, and contributes to the development of the musculoskeletal system, which is critical for preventing health problems in children with special needs (Çetin & Demirtaş, 2021). From the perspective of psychological and social development, physical activity contributes to the development of self-confidence and social skills. Group activities enhance these children's social interaction skills while also strengthening their emotional resilience (Yalnız & Arslan, 2020). A study conducted by Lu et al. (2021) found that participation in physical activities not only improves physical health outcomes but also positively impacts the emotional and social development of children with autism spectrum disorder. Additionally, physical activity has been noted to alleviate behavioral issues often associated with various disabilities. According to a review by Reed et al. (2020), involving children in structured physical activities can help reduce aggression and improve attention spans, making it a fundamental component of therapeutic interventions.

1.3. The Operation of Special Education and Rehabilitation Centers in Turkey

In Turkey, educational services for students with special needs are provided by two different institutions. First, there are various educational settings such as official special education schools, inclusive classrooms, and special education classes in home and hospital environments under the Ministry of National Education (MEB). Secondly, there are Special Education and Rehabilitation Centers operating under Law No. 5580 on Private Educational Institutions (ÖÖKK, 2007). The Special Education Institutions Law defines Special Education and Rehabilitation Centers (ÖEVRM) as “private educational institutions that operate to eliminate or minimize the effects of speech and language development difficulties, voice disorders, mental, physical, sensory, social, emotional, or behavioral problems of individuals requiring special education, to maximize their abilities, to develop basic self-care skills and independent living skills, and to facilitate their adaptation to society” (ÖÖKK, 2007). In the MEB's Regulation on Special Education Institutions, these centers are defined as “private educational institutions providing support education services to individuals identified by special education evaluation boards as needing support education based on educational assessment and diagnosis” (ÖEKY, 2012).

Special Education Institutions are daytime education centers established to provide special educational support to individuals with special needs, prepare them for working life and vocational training, or develop the basic life skills of those unable to participate in formal educational programs. These schools conduct educational activities in accordance with the principles and objectives set by the Ministry of National Education (Korucu, 2005). Article 16 of the Regulation on Special Education Institutions states the duties of special education and rehabilitation centers as follows: “(1) Support education programs approved by the Ministry are implemented in special education and rehabilitation centers. (2) In special education and rehabilitation centers, individuals deemed suitable for support education in the report of the special education evaluation board receive individual, group, or both types of training. In addition, family education and counseling services are provided to ensure active family participation in the education of individuals with disabilities. (3) When groups are formed in special education and rehabilitation centers, the individuals' disability type and degree, age, educational performance, and primary educational needs are taken into consideration. Group education is provided as specified in support education programs. (4) The personnel who will provide the education of support education programs are determined by the Ministry” (ÖEKY, 2007).

Rehabilitation centers in Turkey play a vital role in supporting children with special needs. These centers offer various services tailored to the needs of children with special needs, including therapy, education, and social integration services (Özdemir, 2023; Güneş & Uysal, 2022). The structure and organization of these centers vary, but they generally include professionals who design and implement individualized plans, such as physiotherapists, occupational therapists, speech and language therapists, and special education teachers. Additionally, the Ministry of National Education periodically holds training courses for special education teachers to address the shortage of specialists in the field. Teachers from various disciplines, including classroom, preschool, psychological counseling and guidance teachers, and graduates in child development, can participate in these courses and earn a special education teacher certification if they succeed. These teachers can then work in special education and rehabilitation centers.

1.4. The Importance of Physical Activity in Special Education and Rehabilitation Centers

Regular physical activities in rehabilitation centers support the development of children. Physical activities contribute to integration as part of therapies and increase children's social interactions. Studies have demonstrated the effectiveness of physical activity programs in rehabilitation centers. For instance, Acar and Yılmaz (2022) found that physical activity programs implemented in rehabilitation centers significantly improved the motor skills of children with special needs. Physical activity is of great importance for both the development of children's motor skills and their overall health. Particularly in special education and rehabilitation processes, it is necessary to apply these activities correctly and consciously. However, a lack of qualified instructors can hinder the effectiveness of these programs. The insufficiency of physical education teachers in rehabilitation centers may affect the application and quality of physical activity programs (Akkaya, 2022).

Rehabilitation centers' physical activity programs should be designed to meet the individual needs of each child with special needs. The environment in which these programs are applied should be adapted to promote social interactions among children. Activities can vary according to the children's age, abilities, and interests. Programs can include play activities, team sports, or individually tailored exercises. Additionally, there should be a clear link between physical activity and therapeutic goals to enhance motivation and ensure that the programs support the child's overall development (Özdemir, 2023). Effective communication between staff, families, and other professionals is also crucial to monitor progress and adapt programs as needed.

In conclusion, understanding the current situation of physical activity programs in special education and rehabilitation centers is vital to improve the quality of services provided for children with special needs. By identifying strengths and weaknesses in these programs, it will be possible to develop more effective approaches that promote physical, social, and emotional development in children with special needs.

3. REFERENCES

Acar, S., & Yılmaz, H. (2022). The effects of physical activity programs in rehabilitation centers. *Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 12(3), 45-56.

Ayan, S., & Ergin, M. (2017). Investigating the factors that hinder participation in physical activity programs for individuals with special needs. *Electronic Turkish Studies*, 12(25).

Çelik, O. T., & Buğday, B. (2022). Physical activity in children with autism. *Anatolian Journal of Health Research*, 3(1), 30-32. https://doi.org/10.29228/anatoljhr.55619

Çetin, A., & Demirtaş, F. (2021). The effects of physical activity on health in children with special needs. *Journal of Health Sciences*, 19(1), 22-34.

Demir, E., & Özdemir, S. (2019). The early intervention process for children with special needs. *Journal of Educational Research*, 28(2), 101-113.

Esentürk, O. K. (2019). Parent and teacher views on the effects of a peer-mediated adapted physical activity program for children receiving inclusive education. *Mediterranean Journal of Sport Sciences*, 2(2), 88-101.

Fedewa, A., Cornelius, C., Whitney, E., Ahn, S., & Comis, M. (2018). The use of bicycle desks to increase physical activity in two special education classrooms. *Health Psychology Report*, 6(4), 339-350.

Güneş, S., & Uysal, Z. (2022). The operation and service diversity of rehabilitation centers. *Journal of Rehabilitation and Education*, 15(4), 78-92.

Kaya, M. (2020). Developmental characteristics of children with special needs. *Journal of Child Development*, 23(1), 30-40.

Kıral, N. S., & Temur, C. S. (2023). The impact of physical activity and sports on the quality of life of individuals with special needs: A systematic review. *Journal of Health Research in Turkey*, 4(3), 70-84.

Koç, Y., & Aydın, H. (2022). The effects of physical activities on children with special needs. *Journal of Sports Sciences*, 10(2), 12-25.

Koparan, Ş. (2003). Sports for children with special needs. *Journal of Uludağ University Faculty of Education*, 17(1), 14.

Korucu, N. (2005). Analysis of the difficulties faced by institutions providing special education and rehabilitation services in Turkey: From the perspective of institution owners, managers, teachers, and families (Unpublished master's thesis). Selçuk University Institute of Social Sciences Department of Special Education, Konya.

Lee, S. M., Burgeson, C. R., Fulton, J. E., & Spain, C. G. (2007). Physical education and physical activity: Results from the School Health Policies and Programs Study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 435-463.

M.E.B. (2007). Law No. 5580 on Private Educational Institutions. https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_02/20135243_ookyonetmelik16.2.20243246211323.pdf

M.E.B. (2018). Regulation on Special Education Services. https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_06/24175722_ozelegitimkurumlariyonetmeligi.pdf

Nalbant, S. (2018). The perspective on employment of physical education teachers in special education and rehabilitation centers. *National Journal of Sports Sciences*, 2(1), 68-83.

Orhan, B. E., Yarımkaya, E., & İlhan, E. L. (2018). Examination of the physical activity profile of two different special education and rehabilitation centers. *Journal of Sports and Performance Research*, 9(2), 110-126. https://doi.org/10.17155/omuspd.324105

Paz, M. L. B., Pino-Juste, M., & Pino, I. P. (2019). Physical activity among children with special educational needs. *The International Journal of Interdisciplinary Educational Studies*, 14(1), 47.

Rivilis, I., Hay, J., Cairney, J., Klentrou, P., Liu, J., & Faught, B. E. (2011). Physical activity and fitness in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 894-910.

Sit, C. H., McKenzie, T. L., Lian, J. M., & McManus, A. (2008). Activity levels during physical education and recess in two special schools for children with mild intellectual disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25(3), 247-259.

Uzunçayır, D., Yılmaz, S. H., & Yarayan, Y. E. (2023). Gains of children with autism spectrum disorder participating in a yoga-based physical activity program: A phenomenological study based on the views of parents and teachers. *Trakya Journal of Education*, 13(3), 2165-2177.

Wang, L. (2019). Perspectives of students with special needs on inclusion in general physical education: A social-relational model of disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 36(2), 242-263.

Yalçın, M., & Erdem, T. (2021). Physical activity and children with special needs. *Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 18(3), 56-69.

Yalnız, R., & Arslan, E. (2020). The role of physical activity in the social development of children with special needs. *Journal of Children and Sports*, 9(2), 88-97.

Yıldız, N., & Çelik, A. (2021). What is special need? A conceptual framework. *Journal of Educational Sciences*, 16(1), 20-30.

GOLBOL ANTREMANLARININ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GÖRME ENGELLİ BİREYLER VE GOLBOL SPORUNA YÖNELİK ALGILARINA ETKİSİ

Büşra SÜNGÜ[1], Ayşegül DEMİR SARIİPEK[2] Muhammed Özgür KARADUMAN[3], Hüseyin YAŞ[3], Elif GÜNHAN[3], Perihan KERMEN[3]

[1]Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

0000-0002-0277-7441

[2]Öğr. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 0000-0003-4341-8397

[3]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Öğrencisi

Özet

Bu araştırmanın amacı Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin görme engelli bireyler ve golbol sporu hakkındaki görüşlerine golbol antremanlarının etkisinin incelenmesidir. Araştırma formu demografik bilgi formu ve araştırmacılar tarafından hazırlanan açık uçlu soruların yer aldığı form olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Araştırma verileri uygulama öncesi ve uygulama sonrası olmak üzere farklı zaman dilimlerinde iki kez toplanmıştır. Araştırma kapsamında öğrenciler görme engelli bireyler ile bir araya gelerek 8 hafta boyunca (haftada 1 gün ve günde 1 saat) golbol antrenmanlarına katılım sağlamıştır. Araştırmada veriler, nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin analizi için MAXQDA nitel veri analiz programı kullanılmıştır. Uygulama öncesi ve uygulama sonrasında görüşler 'Görme engelli bireyler hakkındaki görüşler', 'Golbol sporu hakkındaki bilgi düzeyi' ve 'Proje katkıları hakkındaki görüşler' olmak üzere üç ana tema altında kodlanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, uygulama öncesinde üniversite öğrencilerinin görme engelli bireyleri kendilerinden farksız görmelerine rağmen yaşanılan olumsuz durumlar üzerinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Golbol antremanları sonrasında ise görme engellilere fırsat verilirse neler yapabildikleri ve güçlü duruşları hakkında görüşler ifade edilmiştir. Uygulama öncesinde golbol sporu hakkında bilgi sahibi olmayan katılımcıların olduğu tespit edilirken, uygulama sonrasında golbol sporu ile ilgili olumlu görüşler bildirilmiştir. Son olarak üniversite öğrencilerinin uygulama sonrasında görme engelli bireyler ile empati yapabildikleri, farkındalık kazandıkları, golbol sporu hakkında bilgilerinin arttığı ve projenin öğrencilerin uygulama öncesinde bekledikleri katkıları onlara kazandırdığı ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Görme engelli birey, Golbol, Üniversite Öğrencisi

*Bu çalışma Tubitak 2209 Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destekleme Programı Tarafından desteklenmiştir.

Abstract

The aim of this research is to examine the impact of goalball training on the opinions of students studying at Bandırma Onyedi Eylül University Faculty of Sport Sciences regarding visually impaired individuals and the sport of goalball. The research form consists of two parts: a demographic information form and a set of open-ended questions prepared by the researchers. The research data was collected twice, at different time points—before and after the training sessions. As part of the research, the students interacted with visually impaired individuals and participated in goalball training for 8 weeks (once a week, for 1 hour each day). The data was collected using the semi-structured interview technique, one of the qualitative research methods. MAXQDA qualitative data analysis software was used to analyze the data. Opinions before and after the training were coded under three main themes: "Opinions about visually impaired individuals," "Level of knowledge about goalball," and "Opinions about the contributions of the project." According to the results of the research, although university students viewed visually impaired individuals as no different from themselves before the training, they expressed opinions on the challenges faced by these individuals. After the goalball training, they shared views on what visually impaired individuals can achieve and their strong resilience when given opportunities. It was also found that some participants were not familiar with the sport of goalball before the training, but after the sessions, they expressed positive opinions about the sport. Finally, it can be stated that after the training, university students developed empathy for visually impaired individuals, gained awareness, increased their knowledge of goalball, and felt that the project had provided them with the contributions they had expected before the training.

Keywords: Visually Impaired Individual, Goalball, University Student

1. GİRİŞ

Özel gereksinimli bireylerin sosyal hayat ve üniversite ortamında erişilebilirliklerinin önündeki engellerin başında olumsuz tutumlar önemli bir yer almaktadır. Tutum, motivasyon ve davranışı etkileyen önemli unsurlardan biri olarak gösterilmektedir. Sherif ve Sherif (1996), “Tutum, psikolojik bir sürecin herhangi bir değer yargısıyla damgalanmış bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu duygusal tepki göstereceğini belirleyen oldukça sürekliliği olan bir hazır olma durumudur” şeklinde tanımlamaktadır. Engelli bireylerle ilgili önyargı ve kalıp yargılar, onların toplumdan yalıtılmasına ve bunun bir sonucu olarak da sahip oldukları potansiyele ulaşmalarını engelleyebilmektedir (Lee vd., 1994). Sonuç olarak olumsuz tutumlar özel gereksinimli bireylerin yaşamlarını dolayısıyla sosyal kabullerini, erişilebilirliklerini, akranları ile bir araya gelerek sosyalleşmelerini ve potansiyellerini keşfetmelerini doğrudan etkilemektedir.

Kapsayıcı eğitim yelpazesi özel gereksinimi olan öğrenciler de dâhil olmak üzere tüm öğrenciler için kullanılabilecek benzersiz bir araçtır (Black ve Williamson, 2011). Bütünleştirme olarak bilinen bu teknik, engelli veya engelli olmayan öğrencilerin uyarlanmış veya engelli bir spora katılımını ifade eder (Brasile,1992). Engelli sporları engeli olan bireyler için özel olarak tasarlanmış aktivitelerdir.

*This study was supported by the Tubitak 2209 Domestic Research Projects Support Program for University Students.

Böylelikle tipik gelişen öğrenciler hem engelliliği deneyimler hem de engelli sporlarına ait temel becerileri edinirler (Özer, 2020). Bazı araştırmacılar bütünleştirmenin engellilerin gerçek yeteneklerinin daha iyi anlaşılmasına hizmet edebileceğini ve sosyalleşme ile rekabet için adil bir platform yaratabileceğini savunmaktadırlar. Engelli ve engelsiz öğrencilerin eşit şartlarda bir araya getirilerek aralarındaki fiziksel farkların en aza indirerek sosyalleşmelerine katkı sunar. Ek olarak, engelli olmayan sporcuların böyle uygulamalara dâhil edilmesinin, daha fazla spor fırsatı, takım ve rekabet yaratarak engelli sporunun büyümesini teşvik edebileceği ifade edilmiştir (Brasile, 1992).

Engelli sporları içerisinde yer alan golbol, görme engeli olan savaş gazilerinin rehabilitasyonuna yardımcı olmak amacıyla 1946'da geliştirilmiş bir oyundur. 1976'da Toronto'daki Para olimpiyatlarda dünyaya tanıtılmış olup o zamandan beri tüm Para olimpiyatlarda oynanmıştır. Golbol standart bir spor salonunda bulunan voleybol sahasında, oyuncuların sahadaki yerlerini ve hangi yöne baktığını belirleyebilmeleri için dokunsal işaretlere sahip üç oyuncudan oluşan iki takım tarafından oynanır. Ayrıca her takımda en çok 3 yedek oyuncu bulunmaktadır. Amaç, ağır bir basketbol topuna benzeyen üç kiloluk bir topu kaleye atmaktır. Topun içerisinde gömülü çanlar vardır, böylece hareket eden toptan yansıyan ses, oyuncuların onu sesli bir şekilde izlemesini ve bulmasını sağlar. Oyuncuların görme durumlarının eşit olması için gözleri özel bir göz bandı ile bağlanır. Bu nedenle olaylarda sessizlik hayati önem taşır. Oyuncular, kendilerine doğru gelen topun sesini duyduklarında, genellikle ilk önce atlarlar, onu vücutlarıyla bloke etmeyi ve durdurmayı umarak ona doğru yönelirler. Her üç oyuncu da topu kaçırırsa, arka çizgiyi geçer ve bu bir gol olarak kabul edilir. En çok gol atan takım oyunu kazanır (Colak vd., 2004).

Literatürde bu konudaki çalışmalara baktığımızda, yapılan bir araştırmada üniversitede bir golbol programının uygulanması sürecinde bazı zorlukların olduğunu belirtmelerine rağmen engelli öğrencilerin akranlarıyla benzer rekreasyonel fırsatlarına katılmaları için uygun koşulların oluşturulmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur (Fines ve Block 2020). Diğer yönüyle golbol benzeri uygulamaların okul müfredatı içerisinde yer almasının engeli olan ve olmayan tüm öğrenciler açısından yaşam boyu fiziksel aktiviteyi teşvik etmesinde yardımcı olabilir (Pedersen ve Greer, 2008).

Reina ve arkadaşları (2021), 10-15 yaş arası 344 doğal gelişim gösteren öğrenci üzerinde gözler bağlı şekilde futbol aktivitelerini içeren 7 günlük engellilere yönelik farkındalık programı uygulamışlardır. Çalışmanın sonunda programa katılan öğrencilerin engellilere yönelik tutumlarında olumlu değişimler gözlendiği bildirilmiştir. Araştırmalar daha çok ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki öğrencilerin paralimpik okul günleri deneyimlerine yoğunlaşmıştır (Tindall, 2013; Grenier ark., 2014). Bu çalışmaların sonucu olarak Paralimpik okul günlerinin okullarda özel gereksinimli bireyler için kapsayıcı bir çevrenin oluşturulmasında önemli bir araç olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Ancak üniversitelerde engeli olan bireyler için paralimpik sporların kapsayıcı ortam oluşturmadaki rolünü inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır (Lundberg ark., 2008; McDonald ark., 2020). MacDonald ve arkadaşları (2020), 2 erkek (bir görme engelli, bir engelsiz) ve 4 kadının (1 görme engelli, üç engelsiz) üniversite golbol takımına katılım deneyimlerini incelemişlerdir. Buna göre üniversite golbol takımına katılımın engelli olmayan oyuncularda engelliliğe yönelik olumlu tutum gelişimi sağladığı ve uyumlu bir takım oluşturmak için bireysel ve grup güvenini arttırdığı bulgularını elde etmişlerdir. Ayrıca engelsiz katılımcıların takım arkadaşlarının yetenek ve sınırlılıklarını daha iyi sorgulayabildikleri ve bu organizasyona katılarak eğlenceli vakit geçirip hem takımları hem de okullarıyla gurur duymalarını sağladıkları gibi önemli sonuçlara ulaşmışlardır.

Bu araştırmada akranları ile bir araya gelerek eşit şartlarda kapsayıcı bir ortamda beraber mücadele etmelerini sağlayacak golbol antrenmanlarının görme yetersizliği olan bireylere yönelik tutumları olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Literatüre baktığımızda benzer çalışmaların az olması sebebi ile literatüre önemli katkı sağlaması beklenmektedir Bu doğrultuda literatür taraması sonucunda üniversite öğrencilerinin golbol sporu ile engellilere yönelik tutumlarındaki değişimleri inceleyen araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu çalışma golbol antrenmanlarının spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin engelli bireylere ve golbol sporuna yönelik tutumlarına etkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

Aynı zamanda bu çalışma engelli olan ve olmayan kişilerin birlikte spora katılmaları için fırsatlar sağlamanın potansiyel değerini vurgulamaktadır.

2. YÖNTEM

Araştırmanın evrenini Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya 23 üniversite öğrencisi ve 4 görme engelli birey katılım sağlamıştır. Araştırma kapsamında veriler nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği araştırmacının belirli bir plan dâhilinde görüşme sorularını hazırladığı, görüşmenin gidişatına ve derinliğine göre ekstra sorular sorarak olguyu derinlemesine araştırma imkânı bulduğu bir tekniktir (Altunışık ve ark.,2012). Araştırma kapsamında öğrenciler görme engelli bireyler ile bir araya gelerek 8 hafta boyunca (haftada 1 gün ve günde 1 saat) golbol antrenmanlarına katılım sağlamıştır. Katılımcılar araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formunda bulunan 3 soruyu uygulama öncesi ve uygulama sonrası olarak iki farklı zaman diliminde cevaplamıştır. Görüşmeler boyunca katılımcı izinleri alınmıştır ve katılımcılara gönüllülük onam formu imzalatılmıştır. Görüşmeler tamamlandıktan sonra elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizinde elde edilen bulguları açıklayabilmek ve kavramlar ile ilişkilerini kurabilmek için içerik analizi yapılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Verilerin analizinde MAXQDA nitel veri analiz programından faydalanılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlayabilmek amacıyla veriler yazarlardan bağımsız farklı bir akademisyen tarafından değerlendirilmiştir. Kodlama aşamasında araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlamalar yapılmıştır ve uzman görüşü ile karşılaştırılmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) kodlayıcılar arası güvenilirlik formülü (görüş birliği /görüş ayrılığı + görüş birliği x 100) kullanılmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kod uyum oranı %94 olarak bulunmuştur.

3. BULGULAR

Araştırmaya yaş ortalamaları 21,22 ± 1,27 olan 23 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	12	52,2
	Erkek	11	47,8
Sınıf	1.sınıf	5	21,9
	2.sınıf	8	34,7
	3.sınıf	10	43,4
Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	4	17,4

	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	19	82,6
Engelli tanıdığı olma durumu	Evet	8	34,8
	Hayır	15	65,2
Daha önce engellilere yönelik bir çalışmaya katılma durumu	Evet	10	43,4
	Hayır	13	56,6

Tablo 1'e göre, araştırmaya 12 kadın ve 11 erkek olmak üzere 23 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların %21,9'u 1. sınıfta, %34,7'si 2. sınıfta ve %43,4'ü 3.sınıfta öğrenim görmektedir. Katılımcıların %17,4'ü Antrenörlük Eğitimi, %82,6'sı Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmektedir. Katılımcıların %34,8'nin engelli tanıdığı bulunurken %65,2'nin engelli tanıdığı yoktur. Ayrıca, çalışmaya katılan öğrencilerin %43,4'ü daha önce engellilere yönelik bir çalışmaya katılmıştır.

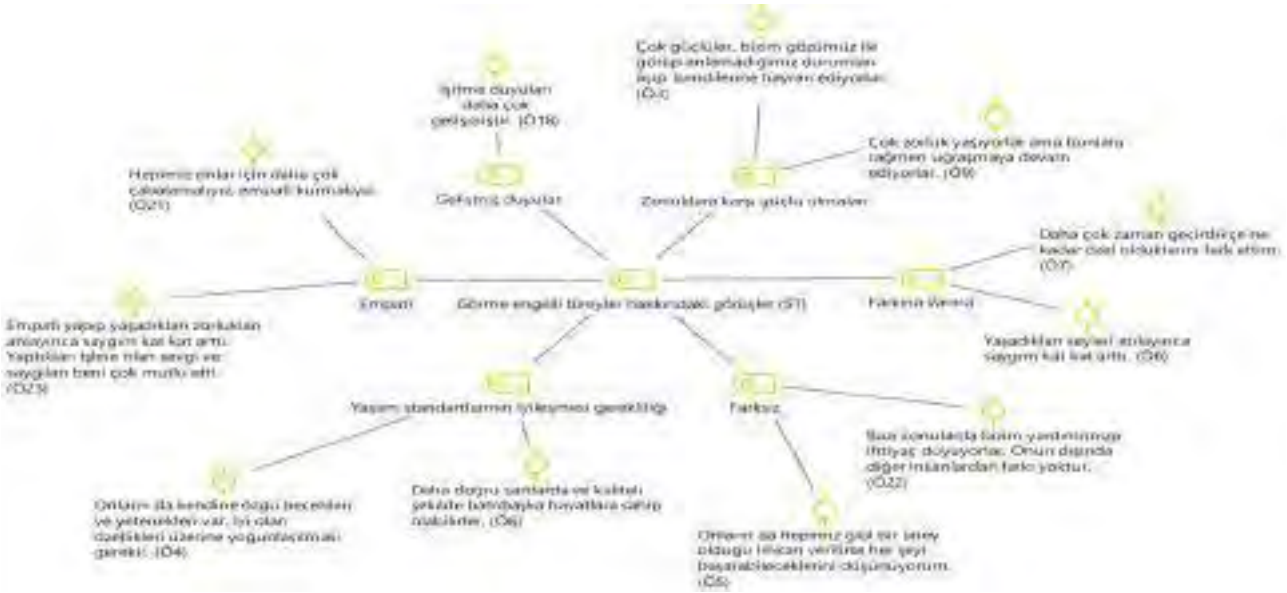
3.1. Uygulama Öncesi Görme Engelli Bireyler Hakkındaki Görüşler

Şekil 1. Uygulama öncesi görme engelli bireyler hakkındaki görüşler

Şekil 1'de uygulama öncesinde görme engelli bireyler hakkındaki görüşler temasına yönelik yorumların dağılımını gösteren kod alt kod bölümler modeli gösterilmektedir.

Katılımcıların uygulama öncesinde yöneltilen soruya verdikleri cevaplar neticesinde görme engelli bireyler hakkındaki görüşler temasında 'destek ihtiyacı' (n=5), 'farksız' (n=10) ve 'hayat zorluğu' (n=9) temalarının kodlandığı görülmektedir. Katılımcılar görme engelli bireyleri kendilerinden farksız olarak görürken, görme engelli bireylerin yaşadıkları hayat zorlukları ve desteğe ihtiyaç duymaları ile ilgili görüşlerini bildirmiştir.

3.2. Uygulama Sonrası Görme Engelli Bireyler Hakkındaki Görüşler



Şekil 2. Uygulama sonrası görme engelli bireyler hakkındaki görüşler

Şekil 2'de katılımcıların uygulama sonrası görme engelli bireyler hakkındaki görüşlerine ait kod alt kod bölümler modeli görülmektedir. Uygulama sonrasında uygulama öncesinden farklı olarak 'empati' (5), 'gelişmiş duyular' (4), 'zorluklara karşı güçlü olmaları' (4), 'farkına varma' (8) ve 'yaşam standartlarının iyileşmesi gerekliliği' (6) şeklinde kodlamalar görülmektedir. Ayrıca, uygulama öncesinde de görülen 'farksız' (7) kodlaması uygulama sonrasında da görüşler arasında yer almaktadır.

Golbol antremanları boyunca görme engelli bireyler ile vakit geçiren katılımcıların uygulama sonrasında görme engelli bireylerin farkına vardığı, empati yapabildikleri ve uygulama öncesinde belirttikleri olumsuz durumlar yerine imkan verildiğinde neler yapılabildiği, görme engelli bireylerin güçlü duruşları olduğu ve diğer duyularının daha çok geliştiğinin farkına vardıkları tespit edilmiştir.

3.3. Uygulama Öncesi Golbol Sporu Hakkındaki Bilgi Düzeyi

Şekil 3. Uygulama öncesi Golbol sporu hakkındaki bilgi düzeyi

Şekil 3'te katılımcıların uygulama öncesinde golbol sporu hakkındaki bilgi düzeyine ait hiyerarşik kod alt kod modeli görülmektedir.

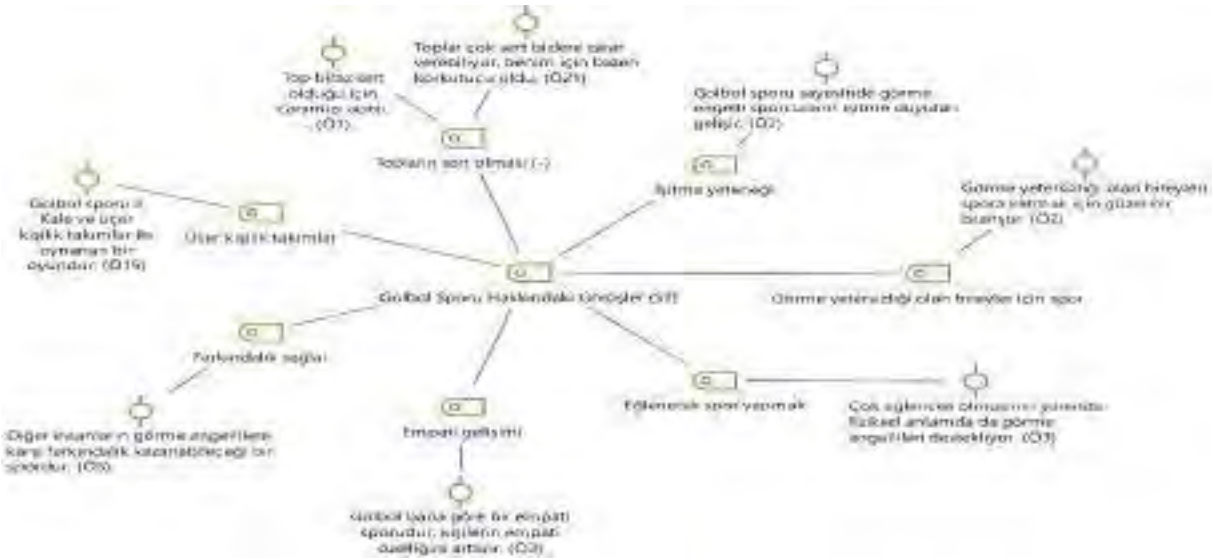
Uygulama öncesinde katılımcıların 14'ü golbol sporu hakkında bilgisinin olmadığını ifade etmiştir. Katılımcılardan 9 kişi ise golbol sporu hakkında bilgisi olduğunu belirtmiş ve ifadelerine göre 'üçer kişilik takımlar'ile 'görme engelli birey için spor' kodlamaları yapılmıştır.

Görme engelli birey için çok faydalı bir spordur. (Ö3)

3 kişi bir kalede diğer 3 kişi diğer kalede bulunan kişilerle oynanır. (Ö6)

Görme engelliler için topla oynanan bir spordur. (Ö22)

3.4. Uygulama Sonrası Golbol Sporu Hakkındaki Görüşler



Şekil 4. Uygulama sonrası Golbol sporu hakkındaki görüşler

Şekil 4'te uygulama sonrasında katılımcıların golbol sporu hakkındaki görüşlerine ait kod alt kod bölümler modeli gösterilmektedir. Golbol sporu hakkındaki görüşler ana temasında en çok 'görme yetersizliği olan bireyler için spor' (17), 'eğlenerek spor yapmak' (12) ve 'empati gelişimi' (6) kodlamalarının yapıldığı ifade edilebilir.

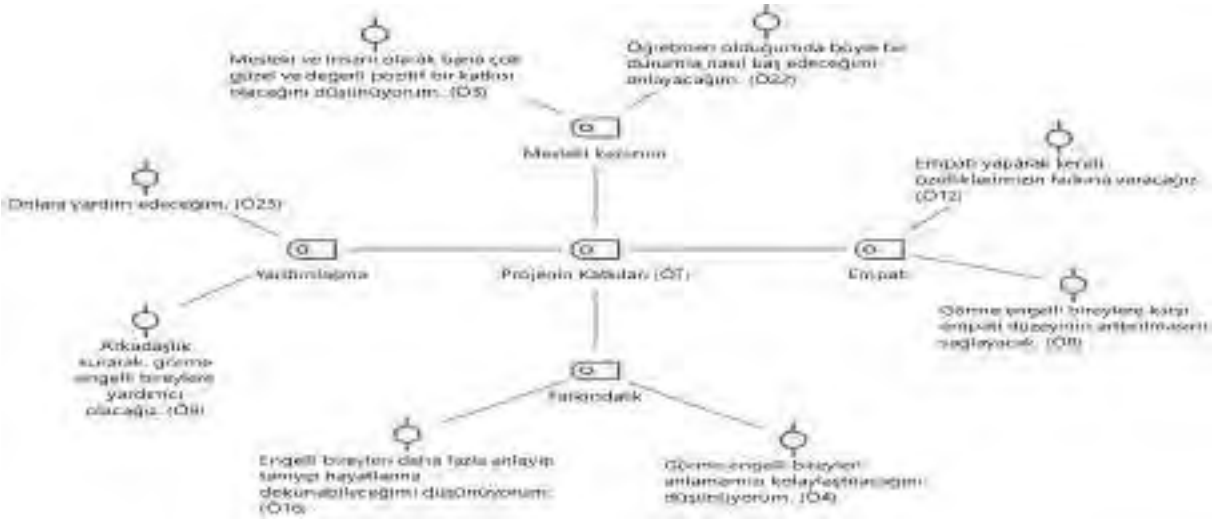
Öğretmen olduğum zaman engelli öğrencilerime nasıl yaklaşmam gerektiğini anladığımı düşünüyorum. (Ö17)

Kuralları tam öğrendikten sonra çok eğlendiğimi söyleyebilirim. (Ö14)

Bence çok eğlenceli olmasının yanında farkındalık katması benim için çok değerliydi. (Ö6)

Uygulama sonrasında katılımcıların görüşleri incelendiğinde diğer temalardan farklı olarak iki öğrencinin olumsuz ifadesi dikkat çekmiştir. Golbol sporu hakkındaki görüşler temasında iki öğrenci topların sert olduğunu, oynarken zarar vermekten korktuklarını ifade etmişlerdir. *(Ö1, Ö21)*

3.5. Uygulama Öncesi Proje Katkıları Hakkındaki Görüşler



Şekil 5. Uygulama öncesi projenin katkılarına ait görüşler

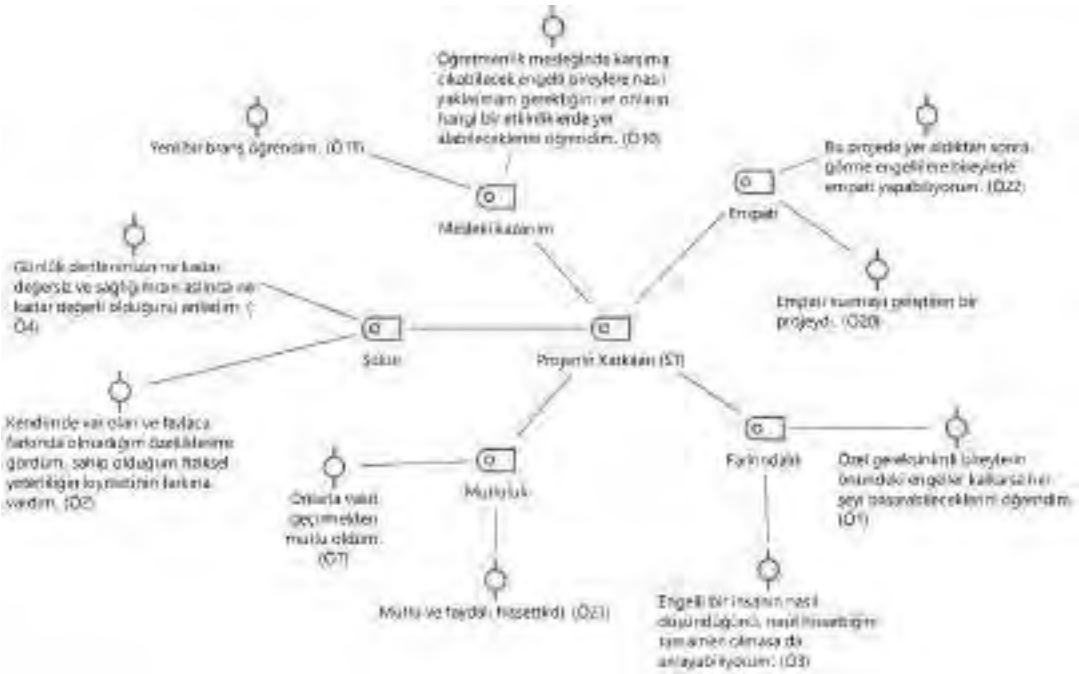
Şekil 5'te katılımcıların uygulama öncesinde projeden bekledikleri katkıya ait görüşlerinin yer aldığı kod alt kod modeli görülmektedir. Katılımcıların ifadelerine göre projede yer almalarının kazanımı olarak 'yardımlaşma'(4), 'mesleki kazanım'(2), 'empati'(12) ve 'farkındalık'(10) kodlamaları yapılmıştır. Modelde yer verilmeyen diğer görüşler şöyle aktarılabilir:

Onlara olan bakış açılarını anlayarak kendimi onlar ile bağdaştırabilir. (Ö19)

Sosyal sorumluluklarımdan birini yerine getireceğimden kendimi topluma faydalı hissediyorum. (Ö21)

Empati duygumu geliştirmeye yardımcı olacağını düşünüyorum. (Ö20)

3.6. Uygulama Sonrası Proje Katkıları Hakkındaki Görüşler



Şekil 6. Uygulama sonrası projenin katkılarına ait görüşler

Şekil 6'da katılımcıların görme engelli bireyler ile 8 hafta boyunca katılmış oldukları golbol antremanları sonrasında projenin onlara katkılarına ait görüşlerinin yer aldığı kod alt kod modeli görülmektedir. Uygulama sonrasında projenin katkıları ana temasında 'mesleki kazanım'(3), 'şükür'(3), 'mutluluk'(6), 'farkındalık'(11) ve 'empati'(13) kodlamaları görülmektedir. Modelde yer verilmeyen diğer görüşler şöyle aktarılabilir:

Bakış açımı değiştirdi ve farklı bir spor dalı öğrenmemi sağladı görme engelli bireylerin ne gibi zorluklarla karşılaştığını öğrendim. (Ö13)

Bu projenin bana kattığı en güzel şey bu kadar mutlu güçlü, azimli insanları tanımak oldu. (Ö6)

Görme engelli bireyleri tanıyabilmemi, tecrübe edinmemi, meslek ve normal hayatım için bilgi birikimi almamı sağladı. (Ö18)

Önceden engelli bireylere tedirgin yaklaşırdım. Bu projede onlara nasıl yaklaşmam gerektiğini öğrendim onlara acımak yerine onlarla beraber bir şeyler yapabileceğimi öğrendim. (Ö15)

Her zaman bu tarz etkinliklere katılmak isterim, yer aldığım için bu projede gururluyum. (Ö21)

Yine benzer bir etkinlik olsa yine katılırım hem keyifli hem de öğretici bir süreç oldu. (Ö22)

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerine golbol antremanları öncesi ve sonrasında yöneltilen sorular ile görme engelli bireyler ve golbol sporu hakkındaki görüşler öğrenilerek, uygulama sonrasında yapılan antremanların öğrencilerin algıları üzerindeki etkisi incelenmek istenmiştir.

Araştırma kapsamında yöneltilen sorulara verilen cevaplar doğrultusunda uygulama öncesinde öğrenciler görme engelli bireyleri kendilerinden farksız olarak tanımlasa da görme engelli bireylerin yaşamış oldukları zorluklar ve destek ihtiyacı gibi kavramların ön plana çıktığı ifade edilebilir. Uygulama sonrasında ise imkan sağlandığında görme engelli bireylerin spor alanında başarılı olabileceği, zorluklara karşı güçlü durdukları, görme engeli ile birlikte diğer duyularının daha çok geliştiği gibi görüşlerin ortaya çıktığı belirlenmiştir.

Uygulama öncesinde katılımcıların çoğu (n=14) golbol sporu hakkında bilgisinin olmadığını ifade ederken, uygulama sonrasında golbol sporunu tüm katılımcılar öğrenmiş olup iki öğrenci dışında olumlu görüşler bildirilmiştir. Golbol antremanları ile katılımcılar görme engelli bireyler ile kendilerinin eğlenerek spor yaptığı, farkındalık sağladığı ve empati kurabildiklerini ifade etmişlerdir. İki öğrenci ise golbol topunun sert olduğu görüşünü bildirerek topu fırlatırken olumsuz bir durum olmasından çekindiklerini ifade etmişlerdir.

Katılımcıların yöneltilen son soruya vermiş oldukları cevaplar neticesinde projenin katkıları temasında uygulama öncesinde beklenen kazanımların uygulama sonrasında elde edilmiş olduğu ifade edilebilir. Ayrıca katılımcılar projede bulunmaktan mutluluk duyduklarını ve tekrar bu tarz projelerde yer almak istediklerini belirtmişlerdir.

Literatürde Macdonald ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışma, üniversite golbol oyuncularının deneyimlerini anlamayı amaçlamaktadır. Üniversite golbol programlarına katılan iki erkek (biri görme engelli, biri engelsiz) ve dört kadın (biri görme engelli, üçü engelsiz) oyuncu ile bire bir yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda dört ana temaya ulaşılmıştır: (a) engellilik avantajı, (b) takım uyumunun oluşturulması, (c) kaybolan engellilik ve (d) keyif ve gurur. Bu çalışma, engelli olan ve olmayan kişilerin birlikte spora katılmaları için fırsatlar sağlamanın potansiyel değerini vurgulamaktadır. Engelliliği bir değer ve normallik olarak görmüşler, takım arkadaşları olarak birbirlerini takdir etmişler ve deneyimleri sırasında keyif ve gurur duyduklarını ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada, görme engeli olmayan golbol oyuncuları, engelliliği "normal" ve "sadece olaylara yaklaşmanın farklı bir yolu" olarak gördüklerini ifade etmişlerdir.

Bu çalışma ile tekerlekli sandalye basketbol oyuncuları ile tersine entegrasyon üzerine yapılan önceki çalışmalar (Medland & Ellis-Hill, 2008; Spencer-Cavaliere & Peers, 2011) arasında çeşitli benzerlikler bulunmuştur. Hem tekerlekli sandalye basketbolu hem de golbol oyuncuları için saha içinde ve dışında, engeli olan ve olmayan oyuncular arasında arkadaşlık ve takım bağı belirgindi.

Spencer-Cavaliere ve Peers (2011) kapsayıcı tekerlekli sandalye basketbolunun, katılımcıların engelli/engelsiz ikilemini çok daha az belirgin ve bazı katılımcılara göre görünmez olarak anladıkları bir alan yaratmaya yardımcı olduğunu öne sürmüştür.

Lundberg ve arkadaşları (2008), engelli olmayan öğrencilerin de dahil olduğu kampüs çapında bir intramural tekerlekli sandalye sporları programının katılımcıların engellilere yönelik tutumları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Programa katıldıktan sonra, engelsiz öğrencilerin engelli bireylerle etkileşimlerinde duydukları rahatsızlığın azaldığı görülmüştür.

Medland ve Ellis-Hill (2008) de tersine entegrasyonun etkisini engeli olan ve olmayan tekerlekli sandalye basketbol oyuncularının perspektifinden araştırmıştır. Bir anket kullanılarak, katılımcılara katılım nedenleri ve sağlıklı sporcuların tekerlekli sandalye sporuna katılımına ilişkin algıları sorulmuştur. Engeli olan ve olmayan oyuncular arasındaki dostluk ve akrabalık, benzersiz fizyolojik gereksinimlerle başa çıkma ve tekerlekli sandalye ile ilgili yetenekli performans ve tekerlekli sandalye sporlarının statüsünü geliştirmek için ortak çaba olmak üzere üç ana tema belirlenmiştir. Genel olarak, katılımcılar tersine entegrasyonu desteklemiş ve daha fazla rekabet, artan kamu bilinci ve sporun büyümesi gibi faydalardan bahsetmişlerdir.

Son olarak, Hutzler ve arkadaşları (2013) ters entegrasyon da dahil olmak üzere farklı spor yöntemlerinin genç tekerlekli sandalye basketbol oyuncuları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Ters entegrasyon koşulu, sporcuların algılanan sosyal yetkinliğini ve yaşam kalitesini artırmıştır.

Genel olarak sonuçlarımız, üniversitede golbol dersine katılımın görme engelli öğrenciler için olumlu ve etkili bir deneyim olduğunu vurgulayan Van Rheenen'in (2016) bulgularını yansıtmaktadır. Bu öğrenciler, üniversite kampüslerindeki ve toplumdaki engellilik sorunlarına karşı duyarlılıklarının arttığını bildirmişlerdir. Engelli sporunun engeli olmayan insanları bilgilendirme ve empati duygusu yaratma yeteneği dikkate değerdir.

5. KAYNAKLAR

Altunışık R., Coşkun R., Bayraktaroğlu S., & Yıldırım E. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Spss Uygulamalı, 7.Basım, İstanbul: Sakarya Yayıncılık, 2012.

Black, K. ve Williamson, D. (2011). Designing inclusive physical activity games. In Design for Sport. A. Cereijo Roibas, W. Stamatakis and K. Black. (eds.) Surrey, England: Gower Publishing.

Brasile, F. M. (1992). Inclusion: A developmental perspective. A rejoinder to "examining the concept of reverse integration." Adapted Physical Activity Quarterly, 9(4), 293–304.

Colak, T., Bamaç, B., Aydin, M., Meriç, B., & Özbek, A. (2004). Physical fitness levels of blind and visually impaired goalball team players. *Isokinetics and exercise science*, *12*(4), 247-252.

Fines, A., & Block, M. (2021). Building collegiate adapted sports: goalball case study. *Sport, Education and Society*, *26*(3), 326-338.

Grenier, M., Miller, N., & Black, K. (2017). Applying universal design for learning and the inclusion spectrum for students with severe disabilities in general physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, *88*(6), 51-56.

Hutzler Y., Chacham-Guber A., Reiter S. (2013). Psychosocial effects of reverse-integrated basketball activity compared to separate and no physical activity in young people with physical disability. Research in Developmental Disabilities, 34 (1), 579–587.

Lee, T., Paterson, J. G., & Chan, C. C. (1994). The effect of occupational therapy education on students' perceived attitudes toward persons with disabilities. *The American Journal of Occupational Therapy*, *48*(7), 633-638.

Lundberg N. R., Zabriskie R. B., Smith K. M., Barney K. W. (2008). Using wheelchair sports to complement disability awareness curriculum among college students. Schole: A Journal of Leisure Studies and Recreation Education, 23(1), 61–74.

MacDonald, C., Bryan, R., Lieberman, L. J., & Foley, J. T. (2020). "You Think Differently After Playing This Sport": Experiences of Collegiate Goalball Players. *Recreational Sports Journal*, *44*(2), 139-148.

Medland J., Ellis-Hill C. (2008). Why do able-bodied people take part in wheelchair sports? Disability and Society, 23(2), 107–116. https://doi.org/10.1080/09687590701841133

Miles M. B., & Huberman A. M. Qualitative data analysis: An expanded sourcebook, sage, 1994.

Özer, D. (2020). Özel Gerksinimli Öğrenciler İçin Beden Eğitimi ve Spor.Ankara, Nobel Yayıncılık.

Pedersen, S. J., & Geer, L. C. (2008). Listen Up: Goalball for All!.

Reina, R., Haegele, J. A., Pérez-Torralba, A., Carbonell-Hernández, L., & Roldan, A. (2021). The influence of a teacher-designed and-implemented disability awareness programme on the attitudes of students toward inclusion. European Physical Education Review, 27(4), 837-853.

Sherif, M., Sherif, C. W., Sosyal Psikolojiye Giriş II, Çev: Mustafa Atakay; Aysun Yılmaz, Sosyal Yayınlar, İstanbul 1996.

Spencer-Cavaliere N., Peers D. (2011). "What's the difference?" Women's wheelchair basketball, reverse integration, and the question(ing) of disability. Adapted Physical Activity Quarterly, 28(4), 291–309.

Tindall, D. (2013). Spor yoluyla engellilik farkındalığı yaratmak: İrlanda'daki ilköğretim sonrası kız öğrencilerin katılım, tutum ve algılarının araştırılması. Irish Educational Studies, 32(4), 457-475.

Yıldırım A., Şimşek H. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2016.

Van Rheeen D. (2016). The blind leading the blind: Goalball as engaged scholarship. Journal of Postsecondary Education and Disability, 29, 25–34.

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOMETRIC ARM STRENGTH AND VISUAL MOTOR REACTION TIMES OF PROFESSIONAL PROTECTED AMERICAN FOOTBALL (PAF) PLAYERS

PROFESYONEL KORUMALI AMERİKAN FUTBOL (KAF) OYUNCULARININ İZOMETRİK KOL KUVVETLERİ İLE GÖRSEL MOTOR REAKSİYON SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Ömer ÖZER[1], Veli Volkan GÜRSES[2], Ferhat ÇAKIR[3], Osman UYHAN[3], Mustafa Serdar BAŞARAN[4]

[1]Doç. Dr. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket-Antrenman, 0000-0002-7384-4760

[2]Doç. Dr. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket-Antrenman, 0000-0002-6249-3504

[3]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Lisans Üstü Enstitüsü, Hareket-Antrenman, 0009-0007-3434-1590

[3]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Lisans Üstü Enstitüsü, 0000-0002-2346-1470

[4]Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Hareket-Antrenman, 0009-0009-0487-6855

Özet

Bu çalışmanın amacı, Profesyonel Korumalı Amerikan Futbol (KAF) oyuncularının izometrik kol kuvvetleri ile görsel motor reaksiyon süreleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya, Profesyonel Korumalı Amerikan Futbol (KAF) oynayan gönüllü 11 oyuncu katıldı. KAF oyuncularının yaş, boy, vücut ağırlık ve sporcu yaş ortalamaları sırasıyla 22.36 ± 1.80 yıl, 183.90 ± 5.91 cm, 96.45 ± 22,56 kg, 3.18 ± 2.27 yıl olarak tespit edildi. KAF oyuncularına standart bir ısınma sonrası sağ el ve sol el ile iki defa fit-light reaksiyon ölçüm cihazında (Fitlight Sports Corp., Kanada) görsel-motor reaksiyon testi ve bir gün sonra aynı saat ve aynı standart ısınma sonrası sağ el ve sol el ile iki defa ActiveForce2 kuvvet ölçüm cihazı ile (italya) izometrik kol kuvvet ölçüm testleri uygulandı ve en iyi değer kaydedildi. İstatistiksel analizi için spss paket program 27 kullanıldı. Verilerin arasındaki ilişkiyi anlamak için spearman korelasyon testi uygulandı. Sonuç olarak, Activeforce2 izometrik kol kuvvet değerleri, SağelMk ile SağelOk, SolelMk ve SolelOk ($r = 0,991$ $p < 0,01$, $r = 0,938$ $p < 0,01$, $r = 0,945$ $p < 0,01$) arasında, SağelOk ile SolelMk ve SolelOk ($r = 0,957$ $p < 0,01$, $r = 0,964$ $p < 0,01$) arasında, SolelMk ile SolelOk ($r = 0,998$ $p< 0,01$) arasında yüksek ilişki olduğu tespit edildi. SağelIs ile SolelIs ve HielIs ($r = 0,669$ $p < 0,05$, $r = 0,657$ $p < 0,05$) arasında, SağelRs ile SolelRs ($r = 0,671$ $p < 0,05$) arasında, SolelIs ile HielRs ($r = 0,621$ $p < 0,05$) arasında, orta düzey ilişki olduğu tespit edildi. Görsel motor reaksiyon değerleri arasında; SağelIs ile SağelRs ve SolelRs ($r = -0,924$ $p < 0,01$, $r = -0,738$ $p < 0,01$) arasında, SağelRs ile SolelIs ve SolelRs ($r = -0,736$ $p < 0,01$, $r = -0,816$ $p < 0,01$) arasında, HielIs, ile SolelRs ($r = -0,984$ $p < 0,01$) arasında, SolelIs ile SolelRs ($r = -0,984$ $p < 0,01$) arasında zıt yönde yüksek ilişki olduğu tespit edildi. Görsel motor reaksiyon test değerleri, SağelIs ile SolelRs ($r = -0,680$ $p < 0,01$) arasında, HielIs ile SağelRs ve SolelRs ($r = -0,640$ $p < 0,01$, $r = -0,606$ $p < 0,01$) arasında zıt yönde orta düzey ilişki

olduğu tespit edildi. Görsel motor reaksiyon ile Activeforce2 kuvvet değerleri arasında istatistiksel olarak ilişki olmadığı tespit edildi. Bu durumda Görsel motor reaksiyon test ile Activeforce2 izometrik kol kuvvet değerleri arasında ilişki olmadığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Amerikan futbol, Görsel motor reaksiyon, fitlight, izometrik kuvvet, activeforce2

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between isometric arm strength and visuomotor reaction times of Professional Protective American Football (PAF) players. 11 volunteer players playing Professional Protective American Football (PAF) participated in the study. The average age, height, body weight and athlete age of the PAF players were determined as 22.36 ± 1.80 years, 183.90 ± 5.91 cm, 96.45 ± 22.56 kg, 3.18 ± 2.27 years, respectively. After a standard warm-up, the PAF players were subjected to a visual-motor reaction test twice with the right and left hands using a fit-light reaction measurement device (Fitlight Sports Corp., Canada) and a day later, at the same time and after the same standard warm-up, they were subjected to isometric arm strength measurement tests twice with the right and left hands using an ActiveForce2 force measurement device (Italy) and the best value was recorded. The spss package program 27 was used for statistical analysis. The spearman correlation test was applied to understand the relationship between the data. As a result, it was determined that there was a high correlation between Activeforce2 isometric arm strength values, RightMk and RightArrow, LeftMk and LeftArrow ($r = 0.991$ $p < 0.01$, $r = 0.938$ $p < 0.01$, $r = 0.945$ $p < 0.01$), RightArrow and LeftMk and LeftArrow ($r = 0.957$ $p < 0.01$, $r = 0.964$ $p < 0.01$), LeftMk and LeftArrow ($r = 0.998$ $p < 0.01$). A moderate level of correlation was found between SağelIs and SolelIs and HielIs ($r = 0.669$ $p < 0.05$, $r = 0.657$ $p < 0.05$), between SağelRs and SolelRs ($r = 0.671$ $p < 0.05$), between SolelIs and HielRs ($r = 0.621$ $p < 0.05$). Among the visual motor reaction values; There was a high correlation in the opposite direction between SağelIs and SağelRs and SolelRs ($r = -0.924$ $p < 0.01$, $r = -0.738$ $p < 0.01$), between SağelRs and SolelIs and SolelRs ($r = -0.736$ $p < 0.01$, $r = -0.816$ $p < 0.01$), between HielIs and SolelRs ($r = -0.984$ $p < 0.01$), between SolelIs and SolelRs ($r = -0.984$ $p < 0.01$). Visual motor reaction test values, a moderate correlation was found between SağelIs and SolelRs ($r = -0.680$ $p < 0.01$), and between HielIs and SağelRs and SolelRs ($r = -0.640$ $p < 0.01$, $r = -0.606$ $p < 0.01$) in the opposite direction. It was found that there was no statistical relationship between visual motor reaction and Activeforce2 strength values. In this case, it can be said that there is no relationship between visual motor reaction test and Activeforce2 isometric arm strength values.

Keywords: American football, visual motor reaction, fitlight, isometric force, activeforce2

IMPACT OF GLOBAL WARMING ON AGRCULTURAL PESTS
KÜRESEL ISINMANIN TARIMSAL ZARARLI BÖCEKLER ÜZERINE ETKİSİ

Furkan ULAŞ[1]

[1]Arş Gör., Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitki Koruma, 0009-0002-3052-4457

Özet

İklim değişikliğinin sürdürülebilir tarımsal üretime yönelik tehdidi sadece doğrudan olumsuz etkilerinden değil, aynı zamanda haşere kontrolü üzerindeki dolaylı etkilerinden de kaynaklanmaktadır. Bu derleme, kuraklık, yüksek sıcaklıklar ve artan atmosferik karbondioksit seviyeleri de dahil olmak üzere iklim değişikliğinin temel faktörlerinin tarımsal böcek zararlılarının biyolojisi, ekolojisi ve davranışları üzerindeki etkisini incelemektedir. Küresel ısınmanın tarımsal böcek zararlıları üzerinde önemli bir etkisi olduğu ve en çok etkilenen hayvan grupları arasında yer aldığı açıktır. Küresel ısınmanın böcekler üzerindeki etkisi, genellikle ortam sıcaklığına eşit olan vücut sıcaklıklarına bağlıdır. Bu etkiler arasında doğal düşmanların zarar görmesi, türler arasındaki rekabet dinamiklerinin değişmesi, nesil sayısının artması ve coğrafi dağılımın değişmesi yer almaktadır. Küresel ısınmanın tarım zararlıları üzerindeki etkisinin anlaşılması ve azaltılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesi için yeni önlemler alınmadığı takdirde, tarımsal üretimin sürdürülebilirliğinin önemli ölçüde tehlikeye gireceği sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, mahsul veriminde önemli bir azalma ve buna bağlı olarak gıda güvenliğinde bozulma meydana gelecektir. Burada özetlenen yeni kontrol metodolojilerine dayalı entegre zararlı yönetimi (IPM) stratejilerinin uygulanmasının, küresel ısınmanın yarattığı zorlukların üstesinden gelmede daha etkili bir yaklaşım olduğu kanıtlanmıştır. Bu bağlamda, erken uyarı ve tahmin faaliyetlerinin yoğunlaştırılması yoluyla yeni salgınların veya yeni girişlerin öngörülmesi gibi entegre kontrol yöntemleri bu konuda faydalı olabilir.

Anahtar kelimeler: İklim Değişikliği, Sıcaklık, Böcek, Entegre Zararlı Yönetimi

Abstract

The threat to sustainable agricultural production from climate change is not only due to its direct negative impacts but also because of its indirect effects on pest control. This review examines the impact of key climate change drivers, including drought, high temperatures and increasing atmospheric carbon dioxide levels, on the biology, ecology and behaviour of agricultural insect pests. It is evident that global warming has a significant impact on agricultural insect pests, ranking among the animal groups most affected. The impact of global warming on insects is dependent on their body temperature, which is generally equal to the ambient temperature. Such effects include damage to natural enemies, alteration of competitive dynamics between species, increase in the number of generations, and change in geographical distribution. It can be concluded that unless new measures are taken to enhance comprehension of and strategies for mitigating the impact of global warming on agricultural pests, the sustainability of agricultural production will be significantly compromised. Consequently, there is a significant reduction in crop yield and an associated deterioration in food security. The implementation of integrated pest management (IPM) strategies based on the novel control methodologies outlined herein

has proven to be a more efficacious approach in addressing the challenges posed by global warming. In this context, integrated control methods, such as the prediction of new outbreaks or new entries by the intensification of early warning and forecasting activities, can prove beneficial in this regard.

Keywords: Climate Change, Temperature, Insects, Integrated Pest Management

1. GİRİŞ

Dünya genelinde bilim adamlarını endişelendiren pek çok kriz arasında biyoçeşitlilik kaybı en önemli olanlardan biridir, çünkü ciddi bir düşüş eğiliminde olan biyoçeşitlik ekosistem hizmetlerinin yok olmasına neden olabilir (Steffen vd., 2015). Biyosfer genelinde, biyoçeşitlilikteki azalmanın en önemli etkenleri küresel ısınma, doğal kaynakların aşırı kullanımı, hızlı nüfus artışı, tarımsal ve kimyasal kirlilik'dir (IPBES, 2019; Millennium Ecosystem Assessment, 2005; Venter vd., 2016). Küresel ısınma sadece biyolojik çeşitliliğin yok olmasına değil, aynı zamanda türlerin coğrafi dağılımlarında, bolluklarında ve birbirleri ile rekabetinde önemli değişikliklere yol açabilir (Pecl vd., 2017; Schleuning vd., 2020; Sinervo vd., 2010; Steinbauer vd., 2018). Böcekler ise tozlaşma ve doğal düşmanlar ile zararlı türlerin kontrolü, toprak yapısını iyileştirme ve organik madde ayrıştırma da dahil olmak üzere biyolojik çeşitliliğin önemli bir parçasını oluşturur (Dainese vd., 2019). Küresel ısınmanın tarım ve tarımsal böcek zararlıları üzerinde önemli etkileri vardır. Tarımsal zararlılar iklim değişikliğinden doğrudan ve dolaylı olarak etkilenmektedir. Doğrudan etkiler zararlıların üremesi, yayılması, hayatta kalması ve popülasyon dinamikleri üzerine olurken, dolaylı olarak zararlılar, çevre ve doğal düşmanlar arasındaki dengeyi etkilemektedir (Prakash vd., 2014). Bu derlemede, ön görülen küresel iklim değişikliğinin, kuraklık ve çölleşme ile, zararlı böceklerin, özellikle de tarımsal üretimde önemli bir sorun teşkil edebilecek istilacı zararlı türlerinin biyolojisi ve ekolojisi üzerindeki etkileri gözden geçirilecektir. Tarımsal üretimin önemli bir belirleyicisi olan iklim değişikliği sorununa çoğunlukla sürdürülebilir ve çevre dostu mücadele yöntemlerini öne çıkaran, erken uyarı ve önceden tahmin çalışmaları ile zararlıları izleme modellerini içeren entegre zararlı yönetimi (IPM) stratejileri sunulacaktır.

1.1. Küresel Isınmanın Sebepleri

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) Beşinci Değerlendirme Raporunda son otuz yılın sıcaklık değerlerinin giderek arttığı ve 2000'li yılların en sıcak on yıl olarak kaydedildiği bildirimiştir (Field vd., 2014). Çok sayıda senaryoya dayanan küresel modellerde, Dünya'nın önümüzdeki yüzyılda küresel sıcaklığın 1.4 ila 5.8°C arasında yükseleceği tahmin edilmektedir (Pachauari vd., 2007). Küresel ısınmanın oluşmasını destekleyen en önemli neden atmosferdeki sera gazı konsantrasyonlarının normal değerlerinden daha fazla olmasıdır. Sera etkisinden sorumlu ana gazlar karbondioksit (CO2), metan (CH4) ve azot oksit (N2O)'dir. Bu gazlar fosil yakıtların (kömür, petrol, doğalgaz) bilinçsiz bir şekilde kullanılması gibi birçok insan kaynaklı faaliyetten ortaya çıkmaktadır (Yoro ve Daramolo, 2020). Sera gazlarının konsantrasyonu sanayileşme dönemi sonrası büyük ölçüde artmıştır (Rogelj vd., 2018). CO2 sera gazı emisyonlarının yaklaşık %76'sını oluşturur ve atmosferde en çok olandır (Rosenzweig vd., 1989). Son yarım yüzyılda atmosferde kaydedilen en yüksek CO2 miktarı, küresel önemli değişikliklere neden olabilir (Prentice vd., 2001).

1.2. Küresel Isınmanın Tarıma Etkisi

Tarımsal üretim iklim değişikliğine karşı son derece hassas bir faaliyettir (Deshar vd., 2020). Sıcaklık, nem ve yağış gibi iklimi oluşturan elemanlar uzun yıllardır değişikliklere uğramaktadır. Yüksek sıcaklıklar, artan CO2 ve diğer sera gazları (GHG'ler) ve değişen yağış modelleri sonucunda ortaya çıkan küresel ısınma ile tarımsal üretim ciddi sorunlarla karşı

karşıyadır (Müller, 2013). Küresel ısınmanın beraberinde getirdiği en büyük sorunlardan biri kuraklıktır (Akbaş, 2014). Öztürk (2002) 'e göre kuraklığın tarımda oluşturduğu başlıca etkiler arasında; üründe kayıp, böcek istilâsı, bitki hastalıklarında artış, ürün kalitesinde düşüklük gelmektedir. Küresel ısınmanın tarımda zararlı böcekler üzerindeki etkileri, bu böceklerin geliştiği ve çoğaldığı kültür bitkilerine bağlı olduğundan, öncelikle küresel ısınmanın sebeblerini ve tarımsal üretim üzerindeki etkilerini açıklamak önemlidir.

1.3. Küresel Isınmanın Tarımsal Zararlı Böceklere Etkisi

1.3.1. Sıcaklığın Böcekler Üzerine Etkisi

Küresel ısınma sonucu ortaya çıkan yüksek sıcaklığın böceklerin üremesi, gelişmesi, popülasyon dinamikleri ve coğrafi dağılımlarına doğrudan etkisi bulunmaktadır. Çevre faktörleri arasında ise sıcaklığın böcekler üzerine daha fazla etkiye sahip olduğu birçok araştırmada kanıtlanmıştır (Bale vd., 2002). Yüksek sıcaklıklar böceklerin uçma süresini uzatabilir ve böylece yayılım alanlarının genişlemesini sağlayabilir (Ott, 2008). Sıcaklık artışı böceklerin fizyolojilerinin hızlanmasıyla üreme gücünde artışa neden olarak yılda verdiği döl (nesil) sayısının da artmasına neden olmaktadır. Örneğin; afitlerin (Hemiptera: Aphididae) 2°C'lik bir sıcaklık artışı sonucu 4 veya 5 arasında nesil sayılarının arttığı bilinmektedir. (Harrington vd., 2001). Aynı zamanda sıcaklık artışı ekonomik açıdan önemli bazı böceklerin, daha hızlı gelişerek yaşam döngülerini erken bitirmelerine sebeb vererek daha fazla nesile neden olabilir (Bale vd., 2002 ; Dell vd., 2005, Forrest, 2016). Yine sıcaklık artışı, kışlayan böceklerin kışlama süresinin azalmasına da sebep olabilmektedir (Ayres ve Lombardero, 2000).

1.3.2. Yağış Rejiminin Böcekler Üzerine Etkisi

Küresel ısınma nedeniyle bazı bölgelerde fazla yağış nedeniyle seller taşkınlar, bazı bölgelerde ise şiddetli kuraklıkların olacağı bilinmektedir. Yağış rejiminin azalması bazı böcek türlerinde coğrafi göçlere neden olabilir. Örneğin, Afrika'da yağış rejimindeki azalmalar coğrafi çöl çekirgesi *Schistocerca gregaria* (Forskal) (Orthoptera: Acrididae) istilalarına sebeb olmaktadır. (Hulme vd., 2001). Yağış rejiminin artması ise bazı önemli zararlı böceklerin nesil sayılarında artışa neden olabilir. Örneğin, yaz yağışlarında artış zararlı tel kurtları, Agriotes lineatus (L.) 'un popülasyonunda hızlı bir artışa neden olmaktadır (Staley vd., 2007). Kasım aylarındaki yüksek yağış miktarı yeşil kurt Helicoverpa armigera (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae)'nın nesil sayılarında artışa sebeb olarak tarımsal ürünlerde verim kaybını arttırabilmektedir. (Srivastava vd., 2010).

Bazı böcek türleri diğerlerine göre yeni coğrafi bölgelere yayılmaya daha yatkındır ve bazı yollar bazı yabancı böcek türlerinin girişini destekler (Bale ve Hayward, 2010).

1.3.3. Yüksek CO2 Seviyelerinin Böcekler Üzerine Etkisi

Yüksek atmosferik CO2 konsantrasyonları fitofag böceklerin dağılımını, bolluğunu ve popülasyon dinamiğini etkileyebilir (Fuhrer, 2003) Mevcut veriler, yüksek atmosferik CO2'nin yalnızca fitofag böcekler üzerinde etkili değil, aynı zamanda, belirli böcek konakçı bitki sistemlerine de oldukça özgü olduğunu göstermektedir (Coviella ve Trumple, 1999). Artan CO2 seviyelerinin böcek zararlıları üzerindeki etkileri büyük ölçüde konukçu bitkilerine bağlıdır. Artan CO2 seviyeleri, C3 bitkileri (buğday, pirinç, pamuk vb.) üzerinde C4 bitkilerine (mısır, sorgum vb.) kıyasla daha büyük bir etkiye sahip olacaktır. Bu nedenle, yüksek atmosferik CO2'nin C3 ve C4 bitkileri üzerindeki bu farklı etkileri, otçulluk üzerinde asimetrik etkilere neden olabilir ve C4 bitkileriyle beslenen böceklerin tepkisi C3 bitkilerinden farklı olabilir. C3 bitkilerinin yükseltilmiş CO2'den olumlu etkilenmesi ve böcek tepkisinden olumsuz etkilenmesi muhtemelken, C4 bitkileri yükseltilmiş CO2'ye daha az duyarlıdır ve bu

nedenle böcek beslenme davranışındaki değişikliklerden etkilenme olasılığı daha düşüktür (Lincold vd., 1984).

1.3.4. Artan Nesil Sayıları

Sıcaklık, böcek fenolojisi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Gutierrez ve Wilson, 2021). Küresel ısınma nedeniyle böcek zararlıları popülasyonlarının artması ve bunun gıda üretimini tehdit etmesi beklenmektedir (Premanandh, 2011). Böcek popülasyonlarındaki bu artış, termal gelişim toleransı olarak ölçülen bir organizmanın büyüme derecesi günleri (GDD) ile ilişkilendirilebilir. Termal gelişim toleransı (GDD), bir yıl boyunca birikimli ısı olarak hesaplanır. Sıcaklık artışının böcek türleri üzerindeki etkisi, tek vücutlu veya çok vücutlu olmalarına bağlı olarak değişecektir (Skendzic, 2021). Örneğin, daha hızlı bir gelişim ve daha fazla nesil yaşaması beklenen lahana beyaz kelebeği gibi bazı türler, sıcaklık artışından olumlu etkilenecektir (Bale vd., 2002). Ayrıca, yıllık yaşam döngüsüne sahip böcekler, uzun yaşam döngüsüne sahip olanlara göre daha hızlı büyüme ve gelişme gösterecektir (Bale vd., 2002). Bu durum, yaprak bitleri gibi kısa gelişim süresine sahip türlerin yılda daha fazla nesil üretebileceğini öngörmektedir (Menéndez, 2007). Uzun vadeli izleme verileri, iklim değişikliğinin böcek zararlılarının ortaya çıkış zamanlamasını değiştirebileceğini göstermektedir (Renner ve Zohner, 2018). Bu durum, zararlı türlerin nesil sayısında artışa ve popülasyon artışına neden olabilecektir. Özet olarak, sıcaklık artışı böceklerin yaşam döngülerini etkileyebilir ve bazı türlerin sayısını artırabilir. Bu nedenle, böceklerin sıcaklık değişikliklerine olan tepkileri gelecekteki iklim değişikliği senaryolarında dikkate alınmalıdır.

1.3.5. Artan İstilacı Yabancı Böcek Türleri Riski

İstilacı yabancı böcek türlerinin iklim değişikliği senaryoları altında coğrafi aralığının genişleyeceği ve popülasyon yoğunluklarının artacağı tahmin edilmektedir (Bale vd., 2002). Bu da sürdürülebilir tarım için ciddi sonuçlara neden olabilir (Ziska vd 2011). Ancak, iklim değişikliği biyolojik istilanın temel nedeni olmamaktadır. Yabancı böceklerin yeni bir yaşam alanına yerleşebilmesi için başarılı bir şekilde ulaşması, hayatta kalması ve verilen koşullarda gelişmesi gerekmektedir. İklim değişikliği bu sürecin her bir adımını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. İklim ve peyzaj özellikleri, yabancı böcek türlerinin dağılımını belirler ve yeni bir habitatta gelişmeleri, büyümeleri ve hayatta kalmaları için mevsimsel koşulları belirler. Ancak, tüm böcek türlerinin iklim değişikliğine ne ölçüde tepki vereceği hala bilinmemektedir (Masters ve Norgrove, 2010). Böcek istilası süreci, yabancı böceklerin taşınması, girişi, yerleşmesi ve dağılması gibi bir dizi olayı içerir (Ricciardi, 2012). İklim değişikliği, böceklerin taşınmasını ve girişini doğrudan etkileyebilir. Aşırı iklim olayları, zararlıların yeni coğrafi alanlara doğru kaymasına neden olabilir (FAO, 2020). Yabancı böcek türlerinin girişine ve yayılmasına yol açan faktörler arasında propagül baskısı ve bitki ticareti yer almaktadır. Propagül baskısı, bireylerin sıklığı ve sayısıyla ilgilidir (Ward ve Masters, 2007). Bir tür, taşıma yoluna girmeli, taşıma yolculuğunda hayatta kalmalı ve sonunda başarılı bir şekilde yayılabilecek bir başlangıç popülasyonu oluşturmalıdır. Bitki ticareti, yabancı böceklerin yeni habitatlara girişini destekleyebilir (Bacon vd., 2014). Örneğin, Benekli kanatlı drosophila türü, taze meyve ticaretiyle Kuzey ve Güney Amerika ile Avrupa'ya yayılmıştır (Rota-Stabelli vd., 2013). Sonuç olarak, istilacı yabancı böcek türleri, doğal yaşam alanlarına ve tarım sistemlerine önemli bir tehdit oluşturmaktadır. İklim değişikliği, bu istilacı türlerin yayılmasını etkileyebilir. Ayrıca, propagül baskısı ve bitki ticareti gibi faktörler de istilacı böceklerin girişini ve yayılmasını destekleyebilir. Bu nedenle, bu tehdidi önlemek için etkili önlemler alınmalı ve uluslararası iş birliği teşvik edilmelidir.

1.4. Modifiye Edilmiş Entegre Mücadele Programı (IPM)

Modifiye IPM, iklim değişikliğinin tarımsal böcek zararlıları üzerindeki etkilerini ele almak için önemli bir yaklaşımdır. (Skendžić vd., 2021). İklim değişikliği, böcek zararlılarının dağılımı, bolluğu ve fenolojisi üzerinde değişikliklere neden olabilir ve bu da mahsul verimini etkileyebilir. Bu değişikliklere yanıt olarak, geleneksel haşere yönetimi stratejileri etkisini yitirebilir ve yeni stratejiler gerekebilir. IPM, çevresel etkiyi ve kimyasal böcek ilaçlarına bağımlılığı azaltarak çevre dostu ve sürdürülebilir bir haşere yönetimi yaklaşımıdır (Dara, 2019). Ancak, iklim değişikliği nedeniyle geleneksel IPM yaklaşımı adapte edilmelidir. Bu adaptasyon stratejilerinden biri, ürün ekim zamanlamasının iklim eğilimlerine göre ayarlanmasıdır (Skendžić vd., 2021;Juroszek ve Tiedemann 2011). Ayrıca, iklim değişiklikleriyle uyumlu olan ve potansiyel haşere baskılarına dayanabilen mahsul çeşitleri seçilmelidir. Değişen iklim modellerini ve haşere yaşam döngülerini dikkate alan esnek bir ekim takvimi geliştirilmeli ve farklı mahsul çeşitleri ekilmelidir (Welch ve Harwood 2014). Tarla kenarlarında biyoçeşitliliği artırmak da IPM'yi değiştirmek için bir stratejidir (Eigenbrode vd., 2015). Bu, zararlı böceklerin zararını azaltırken faydalı böcekleri artırır. Tarla kenarlarında biyoçeşitlilik, doğal düşmanların popülasyonunu artırarak haşere kontrolünü destekler. Ayrıca, feromonlar ve allelokimyasallar gibi biyolojik kontrol yöntemleri de IPM stratejilerinde kullanılabilir. Bu stratejiler, kimyasal böcek ilaçlarına olan bağımlılığı azaltırken uzun vadeli haşere yönetimini de destekler (Skendžić vd., 2021; Gvozdenac vd., 2022). Değişen iklimle birlikte IPM stratejilerinin modifiye edilmesi önemlidir ve bu adaptasyon, tarımsal ekosistemlerdeki karmaşık ilişkilerin daha iyi anlaşılmasını sağlar.

1.4.1. Zararlıları İzleme

Tarımsal zararlıların izlenmesi, iklim değişikliğiyle birlikte popülasyonlarının dağılımını değiştirmesi ve yeni zararlıların ortaya çıkma olasılığının artması nedeniyle önemli hale gelmiştir. İzleme, tarımsal zararlıları ve popülasyon seviyelerini doğru bir şekilde tanımlama ve yönetim müdahalelerinin etkisini değerlendirme açısından kritik öneme sahiptir (Strand, 2000;Hagemann vd., 2013). Doğrudan gözlem, tuzaklama ve uzaktan algılama gibi çeşitli yöntemler kullanılarak bu izleme gerçekleştirilebilir (Preti vd., 2021; Rhodes vd., 2022). Doğrudan gözlem, gözle görülebilen zararlıları izlemek için kullanışlıdır (Fishel vd., 2018), tuzaklama ise gözlemlenmesi zor zararlıları izlemek için etkilidir (Rizvi vd., 2021). Uzaktan algılama ise hava ve uydu görüntüleri gibi yöntemlerle zararlı popülasyonlarını ve dağılımlarını izlemeye yardımcı olabilir (Klein vd., 2021). Uzaktan algılama teknikleri, tarımsal zararlıların yönetimi için önemli veriler sağlayarak, haşere kontrolünün iyileştirilmesine ve yönetim maliyetlerinin azaltılmasına yol açabilir. Bu teknikler, geleneksel izleme yöntemlerine kıyasla daha fazla detaylı bilgiler sağlayarak mahsul stresini, haşere istilalarını, hastalık gelişimini ve kuraklık gibi faktörleri tespit etmeye yardımcı olur. Bu teknolojilerin GPS ve CBS ile entegre edilmesi ise tarım danışmanlarının karar verme süreçlerini geliştirmektedir (Yang vd., 2009 ;Robertson vd., 2007). Ayrıca, gönüllü coğrafi bilgi ve çiftçilerin cep telefonu raporlarının kullanımı da uzaktan algılamanın etkinliğini değerlendirmek için yapılan çalışmalarda benzersiz faydalar sunmaktadır (Yan vd., 2017). Tarımsal zararlıları izlemek, değişen iklim koşullarında böcek zararlılarını kontrol etmek için etkili bir strateji olarak kabul edilmektedir. İzleme, haşere istilalarının öngörülemezliğini ve coğrafi aralıklarının genişlemesini dikkate alarak hızlı bir şekilde adaptasyon sağlamayı gerektirmektedir. Ayrıca, iklim modellerinin kullanılmasıyla mahsul verimi ve böcek-bitki etkileşimleri hakkındaki belirsizliğin azaltılması mümkün olabilir. Böcek zararlılarının davranışları hakkında sağlanan bilgiler, iklim tahminleri ve modelleri ile entegre edilerek haşere yönetimi uygulamalarının daha etkili hale getirilmesi potansiyeline sahiptir (Heeb vd., 2019). Tarım sektöründe bu teknolojilere yönelik benimseme ve entegrasyon, değişen iklim koşullarında tarımsal zararlıların neden olduğu riskleri azaltmak

için proaktif önlemler alınmasını sağlayabilir. Tarımsal zararlıları izlemek ve yönetmek, etkin bir şekilde tarımsal üretimi sürdürmek ve tarım kaynaklarının sürdürülebilirliğini sağlamak için önemli bir adımdır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, iklim değişikliği tarımsal bitkileri ve onları etkileyen böcek zararlılarını büyük ölçüde etkilemektedir. Küresel sıcaklıkların artması ile birlikte zararlı böcek türlerinin sayısında ve coğrafi dağılımlarında artış beklenmektedir. Bu da önemli ekonomik kayıplara ve yüksek bir riskle karşı karşıya kalma ihtimaline neden olabilir. Tarımsal böcek zararlıları, özellikle küresel ısınma karşısında gıda güvenliği için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Bu sorunu ele almak için etkili mücadele stratejileri gereklidir. İlk olarak küresel ısınma zararlıların dağılımını ve davranışlarını değiştireceğinden, zararlıların biyolojisini ve çevreyle olan ilişkilerini anlamak çok önemlidir. Doğrudan gözlem, tuzaklama ve uzaktan algılama teknolojileri aracılığıyla haşere popülasyonlarındaki değişikliklerin izlenmesi, zamanında mücadele için önemlidir. Pestisitlere olan bağımlılığı en aza indirmek ve çevresel etkiyi azaltmak için kültürel, biyolojik ve kimyasal yöntemleri birleştiren Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) stratejileri kullanılmalıdır. Değiştirilmiş IPM taktiklerinin, iklim ve haşere izleme ve modelleme araçlarının kullanımıyla ilgili daha fazla araştırma ve planlama yapılmalıdır. Ayrıca zararlılara ve kuraklığa dayanıklı mahsul çeşitlerinin geliştirilmesi gıda güvenliğini artırabilir ve kimyasal kontrollere olan bağımlılığı azaltabilir. Bu önerileri uygulayarak, tarımsal zararlı riskini azaltabilir, gıda güvenliğini artırabilir ve değişen iklimde tarımı koruyabiliriz.

5. KAYNAKLAR

Akbaş, A. (2014). Türkiye üzerindeki önemli kurak yıllar. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, *12*(2), 101-118.

Ayres, M. P., & Lombardero, M. J. (2000). Assessing the consequences of global change for forest disturbance from herbivores and pathogens. *Science of the Total Environment*, *262*(3), 263-286.

Bacon, S. J., Aebi, A., Calanca, P., & Bacher, S. (2014). Quarantine arthropod invasions in Europe: the role of climate, hosts and propagule pressure. *Diversity and distributions*, *20*(1), 84-94.

Bale, J. S., & Hayward, S. A. L. (2010). Insect overwintering in a changing climate. *Journal of Experimental Biology*, *213*(6), 980-994.

Bale, J. S., Masters, G. J., Hodkinson, I. D., Awmack, C., Bezemer, T. M., Brown, V. K., ... & Whittaker, J. B. (2002). Herbivory in global climate change research: direct effects of rising temperature on insect herbivores. *Global change biology*, *8*(1), 1-16.

Bale, J. S., Masters, G. J., Hodkinson, I. D., Awmack, C., Bezemer, T. M., Brown, V. K., ... & Whittaker, J. B. (2002). Herbivory in global climate change research: direct effects of rising temperature on insect herbivores. *Global change biology*, *8*(1), 1-16.

Coviella, C. E., & Trumble, J. T. (1999). Effects of elevated atmospheric carbon dioxide on insect-plant interactions. *Conservation Biology*, *13*(4), 700-712.

Dainese, M., Martin, E. A., Aizen, M. A., Albrecht, M., Bartomeus, I., Bommarco, R., ... & Steffan-Dewenter, I. (2019). A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production. *Science advances*, *5*(10), eaax0121.

Dara, S. K. (2019). The new integrated pest management paradigm for the modern age. *Journal of Integrated Pest Management*, *10*(1), 12.

Dell, D. E. N. N. I. S., Sparks, T. H., & Dennis, R. L. (2005). Climate change and the effect of increasing spring temperatures on emergence dates of the butterfly Apatura iris (Lepidoptera: Nymphalidae). *European Journal of Entomology*, *102*(2), 161-167.

Deshar, R., & Koirala, M. (2020). Climate change and gender policy. *Global Climate Change and Environmental Policy: Agriculture Perspectives*, 411-422.

Eigenbrode, S. D., Davis, T. S., & Crowder, D. W. (2015). Climate change and biological control in agricultural systems: principles and examples from North America. In *Climate change and insect pests* (pp. 119-135). Wallingford UK: CABI.

FAO. How to guidelines/how-to-ipm/en/ (accessed Practice Integrated Pest Management. Available online: http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/compendium/toolson 27 February 2024).

Field, C. B., Barros, V. R., Mastrandrea, M. D., Mach, K. J., Abdrabo, M. K., Adger, N., ... & Barnett, J. (2014). Summary for policymakers. Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability Part A: global and sectoral aspects contribution of working group II to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change.

Fishel, F., Bailey, W., Boyd, M., Johnson, B., O'Day, M., Sweets, L., & Wiebold, B. (2018). Introduction to crop scouting.

Forrest, J. R. (2016). Complex responses of insect phenology to climate change. *Current opinion in insect science*, *17*, 49-54.

Fuhrer, J. (2003). Agroecosystem responses to combinations of elevated CO2, ozone, and global climate change. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, *97*(1-3), 1-20.

Gutiérrez, D., & Wilson, R. J. (2021). Intra-and interspecific variation in the responses of insect phenology to climate. *Journal of Animal Ecology*, *90*(1), 248-259.

Gvozdenac, S., Dedić, B., Mikić, S., Ovuka, J., & Miladinović, D. (2022). Impact of Climate Change on Integrated Pest Management Strategies. *Climate Change and Agriculture: Perspectives, Sustainability and Resilience*, 311-372.

Hagemann, S., Chen, C., Clark, D. B., Folwell, S., Gosling, S. N., Haddeland, I., ... & Wiltshire, A. J. (2013). Climate change impact on available water resources obtained using multiple global climate and hydrology models. *Earth System Dynamics*, *4*(1), 129-144.

Harrington, R., Fleming, R. A., & Woiwod, I. P. (2001). Climate change impacts on insect management and conservation in temperate regions: can they be predicted?. *Agricultural and forest entomology*, *3*(4), 233-240.

Heeb, L., Jenner, E., & Cock, M. J. (2019). Climate-smart pest management: building resilience of farms and landscapes to changing pest threats. *Journal of Pest Science*, *92*(3), 951-969.

Hulme, M., Doherty, R., Ngara, T., New, M., & Lister, D. (2001). African climate change: 1900-2100. *Climate research*, *17*(2), 145-168.

IPBES. 2019. "Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services." In, edited by S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M.

Juroszek, P., & Von Tiedemann, A. (2011). Potential strategies and future requirements for plant disease management under a changing climate. *Plant Pathology*, *60*(1), 100-112.

Klein, I., Oppelt, N., & Kuenzer, C. (2021). Application of remote sensing data for locust research and management—A review. *Insects*, *12*(3), 233.

Lincoln, D. E. (1993). The influence of plant carbon dioxide and nutrient supply on susceptibility to insect herbivores. *Vegetatio*, *104*, 273-280.

Masters, G., & Norgrove, L. (2010). Climate change and invasive alien species. *UK: CABI Working Paper*, *1*, 30.

Menéndez, R., González-Megías, A., Collingham, Y., Fox, R., Roy, D. B., Ohlemüller, R., & Thomas, C. D. (2007). Direct and indirect effects of climate and habitat factors on butterfly diversity. *Ecology*, *88*(3), 605-611.

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis. Washington, D.C: World Resources Institute.

Müller, C. (2013). African lessons on climate change risks for agriculture. *Annual review of nutrition*, *33*, 395-411.

Ott, J. (2008). Monitoring climate change with dragonflies. *Series Faunistica 81*. Pensoft, Sofia .

Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiyeye olası etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *22*(1).

Pachauri, R. K., & Reisinger, A. (2007). Climate change 2007: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007. Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment*.

Pecl, G. T., Araújo, M. B., Bell, J. D., Blanchard, J., Bonebrake, T. C., Chen, I. C., ... & Williams, S. E. (2017). Biodiversity redistribution under climate change: Impacts on ecosystems and human well-being. *Science*, *355*(6332), eaai9214.

Prakash, A., Rao, J., Mukherjee, A. K., Berliner, J., Pokhare, S. S., Adak, T., ... & Shashank, P. R. *Climate Change: Impact on Crop Pests; Applied Zoologists Research Association (AZRA), Central Rice Research Institute: Odisha, India, 2014*. ISBN 81-900947-2-7.

Premanandh, J. (2011). Factors affecting food security and contribution of modern technologies in food sustainability. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, *91*(15), 2707-2714.

Prentice, I. C., Farquhar, G. D., Fasham, M. J. R., Goulden, M. L., Heimann, M., Jaramillo, V. J., ... & Yool, A. (2001). The carbon cycle and atmospheric carbon dioxide.

Preti, M., Verheggen, F., & Angeli, S. (2021). Insect pest monitoring with camera-equipped traps: Strengths and limitations. *Journal of pest science*, *94*(2), 203-217.

Renner, S. S., & Zohner, C. M. (2018). Climate change and phenological mismatch in trophic interactions among plants, insects, and vertebrates. *Annual review of ecology, evolution, and systematics*, *49*, 165-182.

Rhodes, M. W., Bennie, J. J., Spalding, A., ffrench-Constant, R. H., & Maclean, I. M. (2022). Recent advances in the remote sensing of insects. *Biological Reviews*, *97*(1), 343-360.

Ricciardi, A. (2012). Invasive species. In *Ecological systems: selected entries from the Encyclopedia of sustainability science and technology* (pp. 161-178). New York, NY: Springer New York.

Rizvi, S. A. H., George, J., Reddy, G. V., Zeng, X., & Guerrero, A. (2021). Latest developments in insect sex pheromone research and its application in agricultural pest management. *Insects*, *12*(6), 484.

Robertson, M., Carberry, P., & Brennan, L. (2007). The economic benefits of precision agriculture: case studies from Australian grain farms. *Crop Pasture Sci*, *60*, 2012.

Rogelj, J., Shindell, D., Jiang, K., Fifita, S., Forster, P., Ginzburg, V., ... & Zickfeld, K. (2018). Mitigation pathways compatible with 1.5 C in the context of sustainable development. In *Global warming of 1.5 C* (pp. 93-174). Intergovernmental Panel on Climate Change.

Rosenzweig, C. (1989). Global climate change: Predictions and observations. *American Journal of Agricultural Economics*, *71*(5), 1265-1271.

Rota-Stabelli, O., Blaxter, M., & Anfora, G. (2013). Drosophila suzukii. *Current Biology*, *23*(1), R8-R9.

Schleuning, M., Neuschulz, E. L., Albrecht, J., Bender, I. M., Bowler, D. E., Dehling, D. M., ... & Kissling, W. D. (2020). Trait-based assessments of climate-change impacts on interacting species. *Trends in Ecology & Evolution*, *35*(4), 319-328.

Sinervo, B., Mendez-De-La-Cruz, F., Miles, D. B., Heulin, B., Bastiaans, E., Villagrán-Santa Cruz, M., ... & Sites Jr, J. W. (2010). Erosion of lizard diversity by climate change and altered thermal niches. *Science*, *328*(5980), 894-899.

Skendžić, S., Zovko, M., Živković, I. P., Lešić, V., & Lemić, D. (2021). The impact of climate change on agricultural insect pests. *Insects*, *12*(5), 440.

Skendžić, S., Zovko, M., Živković, I. P., Lešić, V., & Lemić, D. (2021). The impact of climate change on agricultural insect pests. *Insects*, *12*(5), 440.

Srivastava, C. P., Joshi, N., & Trivedi, T. P. (2010). Forecasting of Helicoverpa armigera populations and impact of climate change. *The Indian Journal of Agricultural Sciences*, *80*(1).

Staley, J. T., Hodgson, C. J., Mortimer, S. R., Morecroft, M. D., Masters, G. J., Brown, V. K., & Taylor, M. E. (2007). Effects of summer rainfall manipulations on the abundance and vertical distribution of herbivorous soil macro-invertebrates. *European Journal of Soil Biology*, *43*(3), 189-198.

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., ... & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, *347*(6223), 1259855.

Steinbauer, M. J., Grytnes, J. A., Jurasinski, G., Kulonen, A., Lenoir, J., Pauli, H., ... & Wipf, S. (2018). Accelerated increase in plant species richness on mountain summits is linked to warming. *Nature*, *556*(7700), 231-234.

Strand, J. F. (2000). Some agrometeorological aspects of pest and disease management for the 21st century. *Agricultural and Forest Meteorology*, *103*(1-2), 73-82.

Venter, O., Sanderson, E. W., Magrach, A., Allan, J. R., Beher, J., Jones, K. R., ... & Watson, J. E. (2016). Sixteen years of change in the global terrestrial human footprint and implications for biodiversity conservation. *Nature communications*, *7*(1), 12558.

Ward, N. L., & Masters, G. J. (2007). Linking climate change and species invasion: an illustration using insect herbivores. *Global Change Biology*, *13*(8), 1605-1615.

Welch, K. D., & Harwood, J. D. (2014). Temporal dynamics of natural enemy–pest interactions in a changing environment. *Biological Control*, *75*, 18-27.

Yang, Z., Rao, M. N., Elliott, N. C., Kindler, S. D., & Popham, T. W. (2009). Differentiating stress induced by greenbugs and Russian wheat aphids in wheat using remote sensing. *Computers and Electronics in Agriculture*, *67*(1-2), 64-70.

Yoro, K. O., & Daramola, M. O. (2020). CO2 emission sources, greenhouse gases, and the global warming effect. In *Advances in carbon capture* (pp. 3-28). Woodhead Publishing.

Ziska, L. H., Blumenthal, D. M., Runion, G. B., Hunt Jr, E. R., & Diaz-Soltero, H. (2011). Invasive species and climate change: an agronomic perspective. *Climatic change*, *105*(1-2), 13-42.

A COMPREHENSIVE REVIEW ON THE BIOLOGY, ECONOMIC IMPACTS AND MANAGEMENT STRATEGİES OF CEREAL CYST NEMATODES (*Heterodera avenae* Group)

TAHIL KİST NEMATODLARININ (*Heterodera avenae* Group) BİYOLOJİLERİ, EKONOMİK ETKİLERİ VE YÖNETİM STRATEJİLERİ ÜZERİNE KAPSAMLI BİR İNCELEME

Furkan ULAŞ[1]

[1]Arş Gör., Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitki Koruma, 0009-0002-3052-4457

Özet

Buğday, arpa ve yulafı içeren Graminae tahıl ailesi, insan beslenmesine önemli miktarda kalori, protein ve mineral sağlayan önemli bir küresel gıda kaynağıdır. Bu tahıllar, küresel gıda güvenliğinin sağlanmasında vazgeçilmez bir rol oynamakta ve küresel kalori alımının yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır. Son yıllarda küresel üretimdeki düşüşe rağmen, talep yılda ortalama %1 oranında artmıştır. 2050 yılına kadar küresel nüfusun artan gıda ihtiyacını karşılamak için buğday üretiminin %60 oranında artması gerekmektedir. Bu hedefe ulaşmak için, zararlılar, hastalıklar ve iklim değişikliği konuları da dahil olmak üzere, halihazırda karşılaşılan biyotik ve abiyotik zorlukların ele alınması büyük önem taşımaktadır. Tahıl kist nematodları, özellikle de *H. avenae* grubu, tahıl ürünlerinde önemli ekonomik kayıplara neden olan önemli bir tarım zararlısıdır. Türkiye'de en yaygın tahıl kist nematodu türü *H. filipjevi* olmakla birlikte, *H. avenae* ve *H. latipons* da mevcuttur. Bu nematodlar bitki köklerinde önemli hasara neden olarak besin alımını engeller ve verim kaybına yol açar. Tahıl kist nematodlarını etkili bir şekilde kontrol etmek için biyolojik özelliklerinin tam olarak anlaşılması çok önemlidir. Bu derleme ise, tahıl kist nematodlarının biyolojisi, yaşam döngüsü, ekonomik etkileri ve kontrol yöntemleri hakkında kapsamlı bir açıklama sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Tahıl Kist Nematodları, *Heterodera aveane*, Verim Kaybı, Kontrol Yöntemleri

Abstract

The Graminae family of cereals, which includes wheat, barley, and oats, is a major global food source, providing substantial quantities of calories, protein, and minerals to the human diet. These cereals play an indispensable role in ensuring global food security, accounting for approximately 20% of global calorie intake. Despite a decline in global production in recent years, demand has increased by an average of 1% per year. By 2050, wheat production must increase by 60% in order to meet the growing food needs of the global population. In order to achieve this objective, it is of the utmost importance to address the biotic and abiotic challenges that are currently being faced, including the issue of pests, diseases and climate change. Cereal cyst nematodes, particularly the *H. avenae* group, constitute a significant agricultural pest, causing considerable economic losses to cereal crops. The most prevalent species of cereal cyst nematode in Turkey is *H. filipjevi*, although *H. avenae* and *H. latipons* are also present. These nematodes cause significant damage to plant roots, preventing nutrient uptake and leading to yield loss. In order to effectively control cereal cyst nematodes, it is essential to have a thorough

understanding of their biological characteristics. This review offers a comprehensive account of the biology, life cycle, economic impacts and control methods of cereal cyst nematodes.

Keywords: Cereal Cyst Nematodes, *Heterodera aveane*, Yield Loss, Control Methods

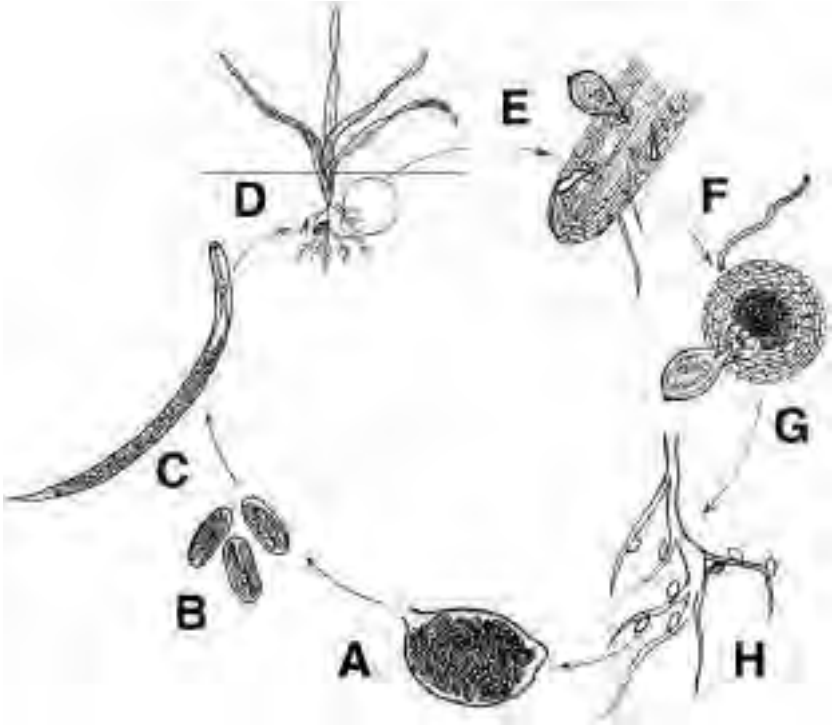
1. GİRİŞ

Ekmeklik buğday, küresel ölçekte ekili alan olarak 240 milyon hektarı aşarak dünya tahıl üretiminin yaklaşık üçte birini oluşturur. Bu nedenle, ekmeklik buğday dünya gıda güvenliği ve ekonomik istikrar için kritik bir öneme sahiptir. 2050 yılına kadar, dünya genelinde buğday talebinin karşılanabilmesi için üretimin en az %60 oranında artırılması gerektiği öngörülmektedir. Ancak bu hedefe ulaşmak, birçok zorlukla karşı karşıya kalmayı gerektirir. Birim alan başına üretimde önemli kayıplara yol açan biyotik faktörler arasında hastalıklar, böcekler ve bitki paraziti nematodlar (BPN) bulunmaktadır (Dababat ve Fourie, 2018; Seid vd., 2021). BPN'ler, özellikle tarımsal üretimde önemli kayıplar verebilen zararlılardır (Brown et al., 1974; Nicol et al., 2002). BPN'ler arasında tahıl kist nematodları (*Heterodera avenae* group) önemli bir yer tutar ve dünya çapında yaygın olarak görülür. Tahıl ürünlerinin yaygın olarak yetiştirildiği bölgelerde ekonomik verim kayıplarına yol açarlar (Nicol vd., 2004). *Heterodera avenae* group toplamda 12 farklı tür bulunmaktadır, ancak bunlar arasında *H. avenae, Heterodera latipons, Heterodera filipjevi* ve *Heterodera mani* en önemli zararlılar olarak öne çıkmaktadır (Rivoal ve Cook, 1993; Nicol vd., 2002). *Heterodera avenae*, tahıl kist nematodu grubunun en yaygın türüdür ve 13 farklı patotipe ayrılmaktadır. Bu patotipler, *H. avenae* tip A ve *H. avenae* tip B olarak iki ana gruba ayrılır ve her biri farklı bölgeler için özelleşmiştir (Subbotin vd., 2000; Nicol vd., 2004). Türkiye'de tahıl kist nematodlarının üç önemli türü bulunmaktadır. Bunlar *H. filipjevi, H. avenae* ve *H. latipons*'dur. Bu türlerden en yaygını *H. filipjevi*'dir ve Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde geniş bir yayılma göstermektedir (Yüksel, 1973; Rumpenhorst vd., 1996; Subbotin vd., 2003). Tahıl kist nematodlarının tarımsal üretim üzerindeki olumsuz etkileri, özellikle su kıtlığı ve fungal patojenler gibi diğer biyotik ve abiyotik stres faktörleriyle birleştiğinde daha da şiddetli hale gelebilir (Nicol vd., 2004). Özellikle tahıl üretim bölgelerindeki yaygınlıkları, bu nematodlarla etkili mücadele stratejilerinin geliştirilmesini ve uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, tahıl kist nematodlarına karşı alınacak tedbirler, gıda güvenliğinin sağlanması ve tarımsal üretimin sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

1.1. Biyolojileri ve Yaşam Döngüleri

Kist nematodlarının yaşam döngüsü, yumurta, dört juvenil (larva) ve ergin dönemden oluşur. Kist nematodlarında yumurtalar, dişinin ölü vücut duvarından oluşan koruyucu bir kist içinde bulunur. J1 aşaması yumurta içinde gerçekleşir ve J2 evresi olarak yumurtadan çıkar. J2 evresi, yumurta kabuğuna bir yarık açmak için kullanılan bir stilet ile donatılmıştır. Çevresel koşullara bağlı olarak, yumurtadan çıkmamış olan J2, uzun süre canlı kalabilir (Turner ve Subbotin, 2006). Bu durum, yaşam döngüsünü durduran bir aşama olan diyapoz olarak adlandırılır. Diyapoz, J2'nin mevsimsel çevre koşullarına uyum sağlamasına yardımcı olur. Zorlu koşullarda, özellikle yüksek sıcaklıklar veya kuraklık gibi olumsuz çevresel koşullarda, tahıl kist nematodu grubu genellikle gelişiminin ilk döneminde zorunlu bir diyapoz geçirmektedir. Diyapoz tamamlandığında, J2, çevresel stresler tarafından tetiklenen bir tepki olarak quiescence (uyku hali) aşamasına geçebilir (Perry vd., 2004). Ilıman olmayan bölgelerde, J2'nin yumurtadan çıkışı genellikle konukçu bitkilerin kök salgı maddeleri veya kök exudatları tarafından tetiklenir ve toprak sıcaklığındaki artışla birlikte gerçekleşir (Perry, 2002). J2, kist gövdesinden veya boyun kısmından çıkarak toprağa girer ve kök sistemi tarafından yayılan kimyasal sinyalleri takip ederek uygun bir konukçuyu bulur. Kök içine girdikten sonra, stiletini kullanarak bitki hücre duvarlarını delip geçer ve bir beslenme bölgesi oluşturur. Bu beslenme

bölgesi, sinsityum olarak adlandırılır. Eğer uygun bir hücre bulunamazsa, stilet geri çekilir ve uygun bir hücre bulunana kadar bu davranış tekrar edilir. Uygun hücre bulunduğunda, sinsityum oluşur ve bu hücreler arasında plazmodesmata genişler, bitki hücre duvarında kontrollü parçalanmalar meydana gelir. İlk sinsityum hücresi ve çevresindeki hücreler arasındaki protoplastlar, hücre duvarı açıklıklarında birleşir ve sinsityum 200-300 hücreyi kapsayacak şekilde büyür. İç yüzey alanı artar ve besinlerin sinsityuma geçişi kolaylaşır. Eğer J2 sinsityum oluşturabilir ve bu ilişkiyi sürdürebilirse, juveniller dişi veya erkek yetişkinlere dönüşür. J2, penetrasyondan yaklaşık 7 gün sonra deri değiştirerek üçüncü juvenil aşamaya (J3) geçer. J3, iyi gelişmiş bir genital primordium ve rektum ile gelir; dişiler çift yumurtalıklara sahipken erkeklerin tek testi vardır. Dişi nematodlar bu aşamada kist oluşturur. J3, dördüncü juvenil aşamaya (J4) geçmeden önce son kez deri değiştirir. Dişiler kist halini alır ve arka uçları çiftleşmeye hazır olarak kök korteksinden dışarı çıkar. Erkekler, dişiyle çiftleşir ve kökten ayrıldıktan sonra yaklaşık 10 gün yaşarlar. Dişiler, erkeklerin ilgisini çekmek için seks feromonları yayar ve farklı erkeklerle çiftleşebilir. Yoğun çevresel koşullar altında (örneğin, aşırı kalabalık nedeniyle beslenme alanları için rekabet veya dirençli bir tepki), daha fazla erkek nematod üretilir (Trudgill, 1967). Çiftleşme sonrası embriyo, dişi nematodun vücudunda bulunan yumurta içinde gelişir. Sonunda dişi ölür ve kütikülü, polifenol oksidaz tabakası ile sert bir koruyucu kist oluşturur. Bu kistler bitki köklerinden ayrılır ve çevredeki bir sonraki uygun konukçu bitki ortaya çıkana kadar toprakta dormant durumda kalır (Turner ve Evans, 1998). Kist nematodlarının yıldaki nesil sayısı türlere göre değişir; genellikle bir veya iki nesil tamamlanır. Örneğin, *H. schachtii* gibi bazı türler, yağlı tohum kolza gibi konukçularda sıcaklık koşullarına bağlı olarak nesil sayısını belirlerken, tropikal bölgelerde uygun çevre koşullarında *H. oryzicola* için 11 nesil rapor edilmiştir (Jayaprakash ve Rao, 1983). Kist nematodlarının yaşam döngüsünü tamamlamak için gereken süre, türün konukçu çeşitliliği ve çevresel koşullarına bağlı olarak değişir. Ilıman bölgelerde yaşam döngüsü yaklaşık 30 günde tamamlanırken, daha sıcak iklimlerde bu süre daha kısa olabilir (Turner ve Subbotin, 2006)



Şekil 1. Tahıl Kist Nematodlarının Yaşam döngüsü (Smiley vd., 2017)

1.2. Beslenme Şekli, Zararı ve Belirtileri

Kist nematodlarının yaşam döngüsünde, vermiform şekliyle bilinen ikinci juvenil aşama (J2), infektif aşama olarak kabul edilir. J2, bitkilerin yaydığı kimyasal sinyalleri kullanarak köklere yönelir. Köke ulaştığında, bitkinin yüzeyini dudakları ile stiletini kullanarak giriş yapar ve köklerin içine doğru ilerler. J2, yaklaşık 400 µm uzunluğunda ve 15 µm genişliğindedir ve konukçunun istila stratejilerine göre beslenme alanında farklılıklar gösterebilir. Kök hücrelerini geçerken, beslenme bölgeleri ve vasküler silindir arasında kök hücrelerinde geniş çaplı nekroza neden olabilirler. J2, kök meristemine ulaştığında geri döner ve protoksil gelişim bölgesine yönelerek, seçilen konukçu hücreleri besleyici hücrelere dönüştürür. Beslenme bölgeleri oluştuktan sonra J2 hareketsiz hale gelir ve ergin birey olmak üzere üç kez deri değiştirir. Dişi nematodlar bu aşamada hareketsiz kalırken, erkekler üçüncü deri değişimi sırasında tekrar hareketli hale gelir ve kökü terk eder (Turner ve Subbotin, 2006). Cinsiyet, çevresel koşullara bağlı olarak belirlenir; kalabalık veya yetersiz beslenme koşullarında erkeklerin sıklığı artar (Triantaphyllou, 1985). J2'nin hareketsiz döneminde, özofageal bezlerden salgılar stilet yoluyla kök hücrelerine enjekte edilir. Bu hücreler genişler, çok çekirdekli hale gelir ve aktif bir metabolizma gösterir. Kist nematodları genellikle tek bir hücreyi seçer ve bu hücrede sinsityum adı verilen bir beslenme bölgesi oluşturur. Oluşan sinsityum, büyük nükleoller ve yoğun sitoplazma ile genişler ve çok çekirdekli dev hücreler meydana gelir (Lilley vd., 2005; Abad vd., 2003). Bitkinin üst kısmında genellikle görünür bir belirti olmayabilir, ancak enfeksiyon ciddi verim ve ürün kaybına yol açabilir. Köklerde bodurluk, renk değişiklikleri, saçaklanma ve kalınlaşma gibi belirtiler görülebilir. İleri derecede enfeksiyonlarda bodurluk, sararma, solma ve tarlada boşalmalar meydana gelebilir. Kist nematodları, besin eksikliği, kuraklık stresi, herbisit zararları veya diğer bitki hastalıklarıyla karışabilir. Enfekte bitkiler çiçek açmadan ölebilir ve diğer toprak kaynaklı bitkisel hastalıklara karşı savunmasız hale gelebilir. Ayrıca, abiyotik faktörler (pH, toprak tipi, organik madde içeriği vb.) nematod zararı ve popülasyon gelişimini etkileyebilir. Kist nematodları, bitki köklerinde çıplak gözle de görülebilir (Triantaphyllou, 1985; Lilley vd., 2005).

1.3. Dağılımı

Heterodera cinsi ise birçok ekonomik öneme sahip türü içerir. Ilıman bölgelerde önemli olan türler şunlardır: *H. avenae* (tahıllar), *H. filipjevi* (tahıllar), *H. latipons* (tahıllar), *Heterodera cruciferae* (Cruciferae), *Heterodera glycines* (baklagiller), *Heterodera schachtii* (geniş konukçu dağılımı) ve *Heterodera trifolii* (geniş konukçu dağılımı). Tropikal bölgelerde önemli olan türler ise: *Heterodera cajani* (baklagiller), *Heterodera oryzicola* (pirinç, muz), *Heterodera sacchari* (pirinç, şeker kamışı), *Heterodera sorghi* (tahıllar) ve *Heterodera zeae* (tahıllar)'dir. Özellikle *H. avenae*, *H. filipjevi* ve *H. latipons*, dağılım açısından farklılık gösterir (Baldwin ve Ocampo, 1991).

Uzun yıllar boyunca kist nematodlarının yalnızca ılıman bölgelerde görüldüğü düşünülmüştür (Luc, 1986). Ancak, ilk kez Hawaii'de tropikal bir ürün olan şeker kamışında rapor edilmiştir (Muir ve Henderson, 1926). Luc (1961), Fildişi Sahili'ndeki bataklıkta yetişen pirinç ve Kongo'daki şeker kamışında bulunan iki *Heterodera* türünü bildirmiştir. Bu türler *H. oryzae* ve *H. sacchari* olarak tanımlanmış olup, tropikal bölgelerde de kist nematodlarının var olabileceğini göstermiştir. Daha sonra, tropikal ürünlerde ve yabani otlarda başka türler de tanımlanmıştır (Fourie vd., 2017). Bazı kist nematodları geniş bir konukçu aralığına sahipken (örneğin, *H. cajani*), bazıları ise daha dar bir konukçu aralığına sahiptir (örneğin, *H. sacchari*). *Heterodera avenae* ilk olarak Almanya'da rapor edilmiş ve ardından Avrupa'nın diğer birçok ülkesinde tespit edilmiştir. Ayrıca Asya, Güney Afrika, Yeni Zelanda, Peru, Kanada, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve ABD'de de bulunmuştur. *Heterodera latipons* ise Akdeniz bölgesinde yaygın olup, eski Sovyetler Birliği, İran, Japonya ve Kanada'da da görülmüştür. *Heterodera filipjevi*, ilk olarak Sverdlovsk bölgesinde (Rusya) tanımlanmış ve sonrasında eski Sovyetler

Birliği, Avrupa (Norveç, Almanya, Polonya, İspanya, İsveç), Türkiye, İran, Suriye, Hindistan, Tacikistan ve ABD'de tespit edilmiştir. *Heterodera glycines*, özellikle ABD'nin yarı kurak bölgelerinde soya fasulyesi için önemli bir zararlıdır ve ABD dışında da birçok ülkede bulunmuştur (örn. Arjantin, Brezilya, Kolombiya, Çin, Mısır, Endonezya, İran, İtalya, Japonya, Kore, Paraguay ve eski Sovyetler Birliği) (CABI, 2016b). Hem *H. schachtii* hem de *H. trifolii* kozmopolit bir dağılıma sahiptirken, diğer türlerin dağılımı daha sınırlıdır. *H. cajani*, Hindistan ve komşu ülkelerde (Pakistan ve Myanmar); *H. oryzicola* yalnızca Hindistan'da; *H. sacchari* Batı Afrika ülkeleri, Hindistan ve Pakistan'da; *H. sorghi* Hindistan ve Pakistan'da; *H. zeae* ise Hindistan, Pakistan, Mısır ve ABD'de tanımlanmıştır. Bazı türlerin düzensiz dağılımı, küçük coğrafi alanlarda sınırlı varlıklarını yansıtabilir, ancak aynı zamanda insan faaliyetleri ve örnekleme eksiklikleri de bu dağılımı etkileyebilir (CABI, 2016c).

Türkiye'deki çeşitli ürünlerin kök bölgelerindeki *H. avenae* grubunun çeşitliliğini araştırmak amacıyla 1974-2020 yılları arasında bir dizi çalışma yapılmıştır (Yüksel, 1974; Rumpenhorst vd., 2005; Şahin vd., 2009; Dababat vd., 2015; İmren vd., 2018). Türkiye'de *H. avenae* grubu kist nematodlarının ilk tespiti 1974 yılında Erzurum'daki buğday tarlalarında yapılmıştır. O zamandan bu yana, bu nematodlar ülkenin diğer buğday üreten bölgelerine taşınarak yaygınlığı genişlemiştir (İmren vd., 2012; Dababat vd., 2015).

1.4. Mücadelesi

Kist nematodlarıyla mücadele, kistlerin yayılma kolaylığı nedeniyle zorlu bir süreç olabilir. Kistler, çeşitli yollarla bir yerden diğerine taşınabilirler. Rüzgâr, toprak, bitki kökleri, tarım aletleri, su taşkınları, kuşlar ve patates ya da şekerpancarı gibi yumrulu bitkilerin üzerindeki toprak parçaları, kistlerin yayılmasında rol oynar (Schlang, 1993; Epps, 1971). Bu yayılma, nematodların geniş bir alana hızla yayılmasına neden olabilir, bu da mücadeleyi daha karmaşık hale getirir.

Kist nematodlarının mücadele sürecini zorlaştıran bir diğer faktör, nematodların dormant hale geçme ve anobiosis geçirme yetenekleridir. Dormant dönem, kist nematodlarının konukçu bitki bulunmadığı ortamlarda uzun süre hayatta kalabilmesini sağlar. Nematod dormant dönemde 20 yıl veya daha uzun bir süre boyunca hayatta kalabilmektedir (Perry vd., 2013). Bu özellikleri, nematodların yıllarca çevrede kalmasını ve uygun koşullarda yeniden aktif hale gelmesini mümkün kılar. Bu nedenle, nematodların toprakta uzun süre varlık gösterebilmesi, mücadele stratejilerinin sürekli olarak gözden geçirilmesini ve güncellenmesini gerektirir.

1.4.1. Kültürel Önlemler

Kist nematodlarıyla mücadelede etkili kültürel önlemler almak kritik öneme sahiptir. İlk olarak, sertifikalı tohumlar kullanılması teşvik edilmelidir; sertifikalı tohum bulunamıyorsa, tohumlara ekim öncesi kist nematodu analizi yapılmalıdır. Enfekte alanlarda, nematodun türüne göre konukçu bitkilerin birkaç yıl ekilmemesi gerekmektedir. Ayrıca, ekim ve dikim aletlerinin temizliğine özen gösterilmeli, böylece nematodların yayılması önlenmelidir (Nicol ve Rivoal 2008). Son olarak, kist nematodlarına karşı dayanıklı bitki çeşitlerinin kullanılması, bitkilerin zarar görmesini azaltarak sağlıklı bir ürün elde edilmesine yardımcı olur (Dababat vd., 2015). Bu kültürel önlemler, nematodların etkilerini en aza indirgemek ve tarım alanlarında başarı sağlamak için oldukça etkilidir.

1.4.2. Kimyasal mücadele

Nematodları kontrol etmek için kullanılan kimyasallar olan nematisitler, nematodları doğrudan öldürebilir ya da larvalarını geçici olarak felç edebilir (Haydock vd., 2006). Başlangıçta, nematisitler bitki paraziti nematodların popülasyonlarının yönetiminde yüksek etkinlik göstermiştir (Onkendi vd., 2014). Ancak, yüksek maliyetleri ve insanlar, hayvanlar ve faydalı

toprak organizmaları üzerindeki zararlı etkileri yaygın kullanımlarını sınırlamıştır (Muhtar vd., 2013). Örneğin, yaygın olarak kullanılan bir fumigant olan metil bromür, çevresel kaygılar nedeniyle birçok gelişmiş ülkede yasaklanmıştır (Martin, 2003). Sonuç olarak, kimyasal nematisitlerin yerini alacak alternatif ve sürdürülebilir kontrol yöntemlerinin geliştirilmesine acil bir ihtiyaç vardır.

1.4.3. Biyolojik mücadele

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda, *Bacillus firmus* sporlarının kist nematodu *H. avenae* üzerine etkileri incelenmiştir. Bu araştırmalar, *B. firmus*'un, hasattan sonra tane verimi ve nematod yoğunluğu üzerinde minimal bir etkisi olduğunu göstermiştir (Smiley vd., 2012). Ayrıca, Ashrafi vd. (2014) yaptıkları çalışmada *H. filipjevi* kist nematodlarının J2 aşamasındaki larvalarının ve yumurtalarının bakteri ve funguslar tarafından parazitlendiği ancak ekonomik açıdan önemli olmasa da nematod yoğunluğunu azalttığı rapor edilmiştir. Sonuç olarak, biyolojik mücadele nispeten geniş sahalara ekilen tahıllar için yüksek maliyeti nedeniyle etkili bir kontrol değildir.

2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, tahıl kist nematodları (*H. avenae* group), BPN'ler arasında önemli bir grup olup dünya genelinde yaygın olarak bulunur. Tahıl ürünlerinin yoğun olarak yetiştirildiği bölgelerde, bu nematodlar ekonomik verim kayıplarına neden olurlar. Kist nematodlarıyla etkili bir şekilde mücadele etmenin en iyi yöntemlerinden biri, dayanıklı bitki çeşitlerinin kullanılmasıdır. Dayanıklı bitki çeşitleri, kist nematodlarına karşı doğal bir direnç gösterir ve böylece bitkilerin sağlıklı kalmasına yardımcı olur. Dayanıklı çeşitlerin kullanımı, nematodların zararlı etkilerini azaltır ve bitkilerin verimliliğini korur. Ayrıca, kist nematodlarıyla mücadelede kullanılan diğer yöntemler arasında toprak işleme teknikleri, nematod öldürücü kimyasal uygulamalar ve biyolojik kontrol yöntemleri de yer almaktadır. Ancak, bu yöntemler genellikle dayanıklı çeşitlerle birlikte kullanıldığında en etkili sonuçları verir. Bu nedenle, kapsamlı bir mücadele stratejisi geliştirilirken, bitki çeşitlerinin dayanıklılığı, toprak yönetimi ve diğer kontrol yöntemleri arasında iyi bir denge sağlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

Abad, P., Favery, B., Rosso, M. N., & Castagnone-Sereno, P. (2003). Root-knot nematode parasitism and host response: molecular basis of a sophisticated interaction. *Molecular plant pathology*, *4*(4).

Baldwin, J. G., & Mundo-Ocampo, M. (1991). Heteroderinae, cyst-and non-cyst-forming nematodes. *Manual of agricultural nematology*, 275-362.

Brown, R. H. (1974). Chemical control of the Cereal cyst nematode (*Heterodera avenae*) in the Victorian Mallee. *Australasian Plant Pathology*, *3*(1), 7.

CABI (2016b) Invasive species compendium; *Heterodera glycines*. Available at: www.cabi.org/isc/ datasheet/27023 (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2024).

CABI (2016c) Invasive species compendium. *Heterodera cajani*. Available at: www.cabi.org/isc/ datasheet/27027 (Erişim tarihi: 18 Ağustos 2024).

Dababat, A. A., & Fourie, H. (2018). Nematode parasites of cereals. In *Plant parasitic nematodes in subtropical and tropical agriculture* (pp. 163-221). Wallingford UK: CAB International.

Dababat, A. A., Imren, M., Erginbas-Orakci, G., Ashrafi, S., Yavuzaslanoglu, E., Toktay, H., ... & Mekete, T. (2015). The importance and management strategies of cereal cyst nematodes, *Heterodera* spp., in Turkey. *Euphytica*, *202*, 173-188.

Fourie, H., Spaull, V. W., Jones, R. K., Daneel, M. S., & De Waele, D. (Eds.). (2017). *Nematology in South Africa: a view from the 21st century* (pp. 201-230). Springer International Publishing.

Imren, M., H. Toktay, A. Özarslandan, A. A. Dababat & I. H. Elekçioğlu, 2012. *Heterodera avenae* Wollenweber (Tylenchida: Heteroderidae) yumurtalarının inkübasyonu üzerine sıcaklığın etkisi.

Imren, M., Waeyenberge, L., Viaene, N., Elekcioğlu, İ. H., & Dababat, A. (2015). Morphological and molecular identification of cereal cyst nematodes from the eastern Mediterranean region of Turkey. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, *39*(1), 91-98.

Lilley, C. J., Atkinson, H. J., & Urwin, P. E. (2005). Molecular aspects of cyst nematodes. *Molecular Plant Pathology*, *6*(6), 577-588.

Luc, M. (1986). Cyst nematodes in equatorial and hot tropical regions. *Cyst Nematodes*, 355-372.

Muir, F. and Henderson, G., 1926, Nematodes in connection with sugar cane root rot in the Hawaiian Islands, *Hawaii Plant. Rec.*, 30: 233.

Nicol, J. M. (2002). Important nematode pests. *Bread wheat: Improvement and production, Rome, Italy, FAO plant production and protection series*, 345-366.

Nicol, J., Rivoal, R., Taylor, S., & Zaharieva, M. (2004, January). Global importance of cyst (*Heterodera* spp.) and lesion nematodes (*Pratylenchus* spp.) on cereals: distribution, yield loss, use of host resistance and integration of molecular tools. In *Proceedings of the Fourth International Congress of Nematology, 8-13 June 2002, Tenerife, Spain* (pp. 233-251). Brill.

Nicol, J., Rivoal, R., Taylor, S., & Zaharieva, M. (2004, January). Global importance of cyst (*Heterodera* spp.) and lesion nematodes (*Pratylenchus* spp.) on cereals: distribution, yield loss, use of host resistance and integration of molecular tools. In *Proceedings of the Fourth International Congress of Nematology, 8-13 June 2002, Tenerife, Spain* (pp. 233-251). Brill.

Perry, R. N., Rolfe, R. N., Sheridan, J. P., & Miller, A. J. (2004). Electrophysiological analysis of sensory responses and stylet activity of second stage juveniles of *Globodera rostochiensis*, and plant reactions to nematode invasion. *Nematological Research (Japanese Journal of Nematology)*, *34*(1), 1-10.

Perry, R.N., (2002). Hatching. In: Lee, D.L. (Ed.), The Biology of Nematodes. Taylor and Francis, London, UK, pp.147-169

Rivoal, R., & Cook, R. (1993). Nematode pests of cereals.

Rumpenhorst, H. J., Elekcioglu, I. H., Sturhan, D., Öztürk, G., & Enneli, S. (1996). The cereal cyst nematode *Heterodera filipjevi* (Madzhidov) in Turkey. *Nematologia mediterranea*, 135-138.

Rumpenhorst, H. J., Elekcioglu, I. H., Sturhan, D., Öztürk, G., & Enneli, S. (1996). The cereal cyst nematode *Heterodera filipjevi* (Madzhidov) in Turkey. *Nematologia mediterranea*, 135-138.

Şahİn, E., Nıcol, J. M., Elekçioğlu, İ. H., Yorgancılar, O., Yıldırım, A. F., Tülek, A., ... & Erginbaş-Orakcı, G. (2009). Frequency and diversity of cereal nematodes on the Central Anatolian Plateau of Turkey.

Seid, A., İmren, M., Ali, M. A., Toumi, F., Paulitz, T., & Dababat, A. A. (2021). Genetic resistance of wheat towards plant-parasitic nematodes: current status and future prospects. *Biotech Studies*, *30*(1), 43-62.

Smiley, R. W., Dababat, A. A., Iqbal, S., Jones, M. G., Maafi, Z. T., Peng, D., ... & Waeyenberge, L. (2017). Cereal cyst nematodes: A complex and destructive group of *Heterodera* species. *Plant Disease*, *101*(10), 1692-1720.

Subbotin, S., Sturhan, D., Rumpenhorst, H. J., & Moens, M. (2003). Molecular and morphological characterisation of the *Heterodera avenae* species complex (Tylenchida: Heteroderidae). *Nematology*, *5*(4), 515-538.

Subbotin, S., Waeyenberge, L., & Moens, M. (2000). Identification of cyst forming nematodes of the genus *Heterodera* (Nematoda: Heteroderidae) based on the ribosomal DNA-RFLP. *Nematology*, *2*(2), 153-164.

Triantaphyllou, A. C. (1985). Gametogenesis and the chromosomes of Meloidogyne nataliei: Not typical of other root-knot nematodes. *Journal of Nematology*, *17*(1), 1.

Trudgill, D. L. (1967). The effect of environment on sex determination in *Heterodera rostochiensis*. *Nematologica*, *13*(2), 263-272.

Turner, S. J., & Evans, K. (1998). The origins, global distribution and biology of potato cyst nematodes (*Globodera rostochiensis* (Woll.) and *Globodera pallida* Stone).

Turner, S. J., & Subbotin, S. A. (2006). Cyst nematodes. *Plant nematology*, 91-122.

Turner, S. T., & Subbotin, S. A. (2013). Cyst nematodes. In R. N. Perry & M. Moens (Eds.), Plant nematology 2nd edition (pp. 109–143). Wallingford: CABI International.

Yüksel, H. (1973). Türkiye'de bulunan *Heterodera* (Nematoda: Heteroderidae) türleri, bunların morfolojik ve biyolojik farklılıkları üzerinde araştırmalar. *Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*, *4*(1), 53-71.

USE OF GEOMETRIC MORPHOMETRY IN SHAPE AND DIMENSION ANALYSIS
ŞEKİL ve BOYUT ANALİZİNDE GEOMETRİK MORFOMETRİNİN KULLANIMI

Mehmet CAN [1], Zekeriya ÖZÜDOĞRU [2] , Şevval ÖZDEMİR [3]

[1]Profesör Doktor, Balıkesir Üniversitesi, Veterinerlik Anatomisi, 0000-0001-9409-026X
[2]Profesör Doktor, Balıkesir Üniversitesi, Veterinerlik Anatomisi, 0000-0002-0789-3628
[3] Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veterinerlik Anatomisi, 0000-0002-0518-1272

Özet

Morfometri, nesneyi tanımlayan tüm özelliklerin ortaya konması amacıyla istatiksel olarak incelenmesidir. Materyal hakkında bilgi edinmek amacıyla morfometrik analiz biyoloji, tarım, arkeoloji, jeoloji, coğrafi ve adli bilimler gibi pek çok farklı alanda kullanılan önemli bir araçtır. Bir nesnenin formu, boyut ve şekil olarak iki temel bileşenden oluşur. Bundan dolayı yapılan morfolojik incelemeler bu iki kavramı ele almaktadır. Teknolojinin gelişimiyle toplumun ihtiyaçlarına bağlı şekil ve boyut analizleri hayatımızda giderek daha belirgin bir yer kaplamaktadır. Geleneksel morfometride elde edilen veriler, tanımlandıkları biyolojik yapılar hakkında tüm bilgileri ortaya koymada yetersiz kaldığından yeni bir yöntem gelişmiştir. Şekille ilgilenmesinden dolayı morfometri, geometri alanıyla güçlü bir şekilde örtüşmektedir. Morfometrik analizlerin geliştirilmesiyle şekil analizinde geometrik bilgilerin tamamının ön planda tutulduğu bu yeni yöntem geometrik morfometri olarak adlandırılmaktadır. Biyolojik şekil analizi için en gelişmiş yöntem geometrik morfometridir. Buna rağmen her iki yönteminde farklı dezavantajları veya sınırlılıkları mevcuttur. Yapıların morfolojik özelliklerini, hastalık ve çevresel faktörler bakımından etkilenmesini incelemek, zamana bağlı olarak değişimlerini büyüme veya allometri açısından değerlendirmek ve sınıflandırmak amaçlarıyla morfometrik metodların kullanımı sıklıkla tercih edilmektedir. Geometrik morfometrik metodlar bazı sınırlılıkları bulunmasına rağmen geleneksel morfometrik metodlara göre daha fazla morfolojik bilgiyi koruması ve bunu analiz etmeye olanak vermesi nedeniyle daha etkili ve tercih edilen yöntemdir. İki yöntemin kıyaslaması çalışmaları sonucunda morfolojik açıdan benzer yapıları ayırt etmek amacıyla şeklin incelenmesinin boyuttan daha anlamlı olduğu belirtilmiştir.

Anahtar kelimeler: Analiz, boyut, morfometri, şekil.

Abstract

Morphometry is the statistical examination of an object in order to reveal all the features that define it. Morphometric analysis is an important tool used in many different fields such as biology, agriculture, archaeology, geology, geography and forensic sciences in order to obtain information about the material. The form of an object consists of two basic components, size and shape. Therefore, morphological examinations address these two concepts. With the development of technology, shape and size analyses depending on the needs of society are increasingly taking up a more prominent place in our lives. Since the data obtained in traditional morphometry are insufficient to reveal all the information about the biological structures they are defined, a new method has been developed. Morphometry strongly overlaps with the field

of geometry due to its interest in shape. With the development of morphometric analyses, this new method, in which all geometric information is prioritized in shape analysis, is called geometric morphometry. The most advanced method for biological shape analysis is geometric morphometry. Despite this, both methods have different disadvantages or limitations. Morphometric methods are frequently preferred for the purposes of examining the morphological characteristics of structures, their effects in terms of disease and environmental factors, evaluating and classifying their changes in terms of growth or allometry over time. Although geometric morphometric methods have some limitations, they are more effective and preferred methods because they preserve more morphological information than traditional morphometric methods and allow for analysis. As a result of the comparison studies of the two methods, it was stated that examining the shape is more meaningful than the size in order to distinguish morphologically similar structures.

Keywords: Analysis, size, morphometry, shape.

1. GİRİŞ

Canlıların iskeletleri üzerinde yapılan ölçüm ve analizler her zaman çeşitli alanlardaki araştırmacıların ilgilendiği bir konu olmuştur (Slice, 2005). İncelenen materyallerin formundaki biyolojik çeşitliliğin niceliksel olarak açıklanması morfometri olarak tanımlanır (Cardini, 2013). Başka bir deyişle morfometrik analiz, nesneyi tanımlayan tüm özellikleri ortaya konması amacıyla istatistiksel olarak incelenmesidir (Claude, 2008). Morfometrik analizin esası, şekil değişiminin tanımlanabilir ve tekrarlanabilir terimlerle temsil edilmesidir (Reyment, 2010).

Morfometri terimi, ilk kez Robert E. Blackith tarafından yaklaşık 70 yıl önce (Blackith, 1957) ortaya konmuştur (Reyment, 2010). Blackith (1957) bu çalışmasında çekirgelerde form ve oğul verme davranışı arasındaki ilişkiyi konu almıştır (Cardini, 2013). Morfometrik analizler biyoloji, tarım, arkeoloji, jeoloji, coğrafi ve adli bilimler gibi pek çok farklı alanda kullanılan önemli bir araçtır (Cardini, 2013). Morfometride şekil değişimini hem niteliksel hem de niceliksel olarak kolayca tanımlamak için amaca uygun istatistiksel yöntemlerden yararlanılır (Claude, 2008). Şekille ilgilenmesinden dolayı morfometri, geometri alanıyla güçlü bir şekilde örtüştüğü söylenebilir (Macleod, 2017).

Bir nesnenin formu, boyut ve şekil olarak iki temel bileşenden oluşur (Macleod, 2017). Boyut, bir nesnenin büyüklüğünün ölçüsüdür. Bir başka deyişle nesnenin ne kadar büyük veya küçük olduğu hakkında bilgi verir. Şekil ise boyut ve konum farkları kaldırıldıktan sonra kalan tüm geometrik bilgilerdir (Cardini, 2013). Varyasyon araştırmalarında mesafe ölçülerinin kullanılmasında çözülmesi gereken önemli bir sorun, boyut ve şeklin birbirine karıştırılmasıdır. Bu problem ilk kez, "boyutu" bir alt uzaya ve şekli diğerine yerleştiren bir dönüşüm için matematiksel bir prosedür geliştiren Burnaby (1966) tarafından fark edildi (Reyment, 2010).

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte toplumun ihtiyaçlarına bağlı şekil ve boyut analizleri hayatımızda giderek daha belirgin bir yer kaplamaktadır (Cardini, 2013). Yaşanan gelişmelerle şekil analizi için yeni metodlar ortaya konmuş ve bunun sonucunda morfometrik yöntemlerin nasıl daha iyi sonuçlar sağlayacağı sorusu gündeme gelmiştir (Slice, 2005). Kullanımı süre gelen morfometri artık Marcus (1990) tarafından "Geleneksel Morfometri" olarak tanımlamıştır. Nesnenin şeklini örneklemek için toplanan mesafeler, mesafe oranları ve/veya açılardan oluşan verilere çok değişkenli istatistiksel prosedürlerin uygulanmasıyla karakterize edilir (Slice, 2005). Dolayısıyla bu tür yaklaşımlar aynı zamanda “çok değişkenli morfometri” adı ile de bilinmektedir (Blackith ve Reyment, 1971). Geleneksel veya çok değişkenli morfometride elde edilen veriler tanımlandıkları biyolojik yapılar hakkındaki tüm geometrik bilgileri ortaya koymada çoğunlukla yetersiz kalır (Slice, 2005). Örneğin hem bir

oval hem de bir damla şeklinde nesnelerin her ikisinde de maksimum uzunluk ve genişlik ölçümleri yapıldığını düşünelim. Her iki nesne de aynı yükseklik ve genişlik değerlerine sahip olmasına rağmen açıkça farklı şekillerdedirler. Bu durumda, farklılıkları istatistiksel olarak ayırt etmek için yetersiz kalır (Adams vd., 2004; Ocakoğlu ve Ercan, 2013).

Morfometrik çalışmalarda ölçülen doğrusal mesafe, nesnenin boyutu hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır (Cardini, 2013). Morfometrik değişkenler (örneğin mesafeler, açılar, oranlar) kullanıldığında, bu değişkenlerden orijinal şekli geri oluşturmak mümkün değildir. Yani, elde edilen ölçümler orijinal biçimi tam olarak temsil etmez ve bu nedenle şekil değişikliklerini tam olarak anlamak zor olabilir. Bunların yanı sıra tüm değişkenlerin kullanılmasına rağmen şekil bilgisinin küçük bir kısmını içerebilir. Geleneksel morfometri genellikle mevcut olan tüm ölçümleri kullanır ancak biyolojik bir nesnenin şekli hakkında çok az bilgi sağlar (Baltanás, 2008). Bunun yanı sıra geleneksel morfometrinin bazı önemli sınırlılıkları bulunur. Bu sınırlılıklardan biri bu yöntemin subjektif olmasıdır. Geleneksel morfometrik yöntemlerde, ölçüm yapılan özelliklerin yorumlanması ve değerlendirilmesi genellikle kişisel yargılara dayanabilir. Bu durum, farklı araştırmacılar arasında farklı yorumlara ve sonuçlara yol açabilir. Bir diğer sınırlılık ise elde edilen sonuçların korunmamasıdır (Ocakoğlu ve Ercan, 2013). Son olarak, genellikle lineer uzaklıklardan şeklin grafiksel temsili oluşturulamaz çünkü değişkenler arasındaki geometrik ilişkiler korunamaz. Bu nedenle, şeklin bazı yönleri kaybolmuş olur (Adams vd., 2004; Baltanás, 2008). Bu sınırlılıklar, geleneksel morfometrinin şekil analizindeki kapsamını ve kesinliğini sınırlayan temel faktörlerdir. Bu zorluklar nedeniyle araştırmacılar morfolojik şekli ölçmek ve analiz etmek için alternatif yöntemler arayışında olmuşlardır (Ocakoğlu ve Ercan, 2013).

1.1. Geometrik Morfometri Gelişimi

Morfolojik varyasyonu geometrik teknikler kullanarak tanımlamaya yönelik etkili yöntemler geliştirme çabalarının geçmişi, geleneksel morfometri kadar uzundur (Cardini, 2013). Matematiksel biyolojinin babalarından biri olan Thompson (1917), ufuk açıcı kitabı “On Growth and Form” (Büyüme ve Biçim Üzerine) da biyolojik yapılardaki şekil farklılıklarını karşılaştırmak için ızgaraların kullanılabileceğini gösterdi. Ancak 1960'ların sonuna kadar ızgaraların nasıl büküldüğünü, genişlediğini ve büzüldüğünü tahmin etmeye yönelik kesin bir niceliksel yöntem geliştirilmedi (Sneath, 1967) ve başarılı matematiksel formalizasyonu 1980’lerin ancak ikinci yarısında gerçekleşti (Bookstein, 1989).

Koordinat temelli yaklaşım, veri toplamadan analiz ve görselleştirmeye kadar geometrik bilginin tamamen korunması sağlamasından dolayı “Geometrik Morfometri” olarak adlandırılır (Ocakoğlu ve Ercan, 2013). Geometrik morfometri terimi ilk kez Corti tarafından kullanılmıştır (Corti, 1993).

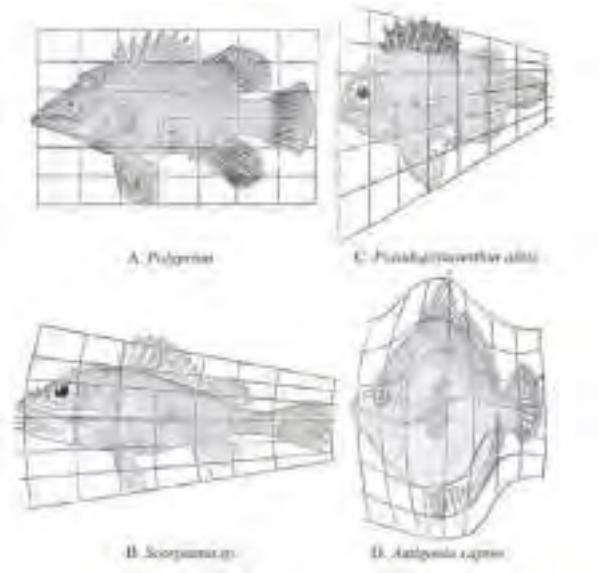
Bu ilerlemelerle paralel olarak, David Kendall ve diğer istatistikçiler, şekil analizi için etkili bir istatistiksel teori geliştirmişlerdir. Bu teori, çok değişkenli istatistiksel yöntemlerin kullanımını ve biyolojik şekillerin analizini daha kapsamlı ve derinlemesine bir şekilde yapmayı mümkün kılar. Bookstein tarafından "morfometrik sentez" olarak adlandırılan bu yaklaşım, morfometrik verilerin analizinde önemli bir dönüm noktası olmuştur çünkü bu yaklaşım hem istatistiksel metodolojiyi hem de biyolojik formun doğrudan görselleştirilmesini birleştirerek analizlerin daha kapsamlı ve anlamlı olmasını sağlamıştır (Reyment, 2010).

Geometrik morfometri, geleneksel morfometrik yaklaşımları genişletir. Geleneksel morfometrideki yer işaretlerine dayalı ölçümlerden elde edilen mesafeleri veya açıların kullanılmasının yerine geometrik morfometri kartezyen koordinatlara dayanır (Cardini, 2013). Bookstein (1991) yapmış olduğu çalışmasında yer işaretlerini, konumlar olarak tanımlar

(Mitteroecker ve Gunz, 2009). Bu göreceli konumlar, şekil varyasyonunun geometrik 'özünü' temsil eder (Cardini, 2013). Bu anatomik noktalar, boyut ve şekil değişkenlerini çıkarmak için geometrik morfometride doğrudan kullanılır.

1.2. Geometrik Morfometrik Yöntemlerin Genel Prensibi

Organizmalar üzerindeki ölçümlerin niceliksel analizinin kökenleri, ilk biyometristler Karl Pearson (1857 -1936), Francis Galton (1822-1911) ve W.F.R. Weldon'a (1860–1906) dayanmaktadır (Reyment, 2010). Blackith (1965), hayvanların şekillerini karşılaştırmaya yönelik kaydedilen en eski girişimlerin, M.Ö. 5. yüzyıl gibi erken bir tarihte Pisagor ekolü tarafından yapıldığına dikkat çekti (Reyment, 2010). En basit haliyle bir şekli ızgara çizgileri aracılığıyla eşleme ve bu ızgarayı hedef şekle uyacak şekilde deforme etme fikri, şekil değişikliklerinin matematiksel dönüşümler açısından algılanmasını değiştirdi (Claude, 2008). Bu ızgara metodu ilk olarak Leonardo da Vinci veya Dürer gibi sanatçılar tarafından estetik amaçlar ve çizimler için geliştirilmiş olsa da bu ızgaraları morfolojik değişiklikleri tanımlama amacıyla geliştiren kişi D'Arcy Thompson'dır (1917, 1942) (Şekil 1.).



Şekil 1. Şekil değişiminin ızgara metoduyla incelenmesi (Thompson, 1942).

Izgara metodu, nesnelerin şekil ve biçiminin parametrelerini ve varyasyonlarını analiz etmek için kullanılan yeni yöntemlerin (örneğin üst üste bindirme yöntemi) gelişmesine temel oluşturmuştur (Claude, 2008). Geometrik morfometride bu yöntemlerin temelini iki teknik oluşturur; Procrustes analizi ve thin-plate splines (ince plaka spline) ile görselleştirmedir (Bookstein, 1996). Temel bileşen analizi, çok değişkenli regresyon veya kısmi en küçük kareler analizi gibi bu kullanışlı özellikleri koruyan istatistiksel tekniklerin sonuçları, gerçek şekiller veya şekil deformasyonları olarak görselleştirilebilir. Morfometriye yönelik çeşitli geometrik yaklaşımlar arasında Procrustes yöntemi en yaygın olanıdır (Mitteroecker ve Gunz, 2009).

Fenotip için şekil, en dikkat çekici özelliktir ve farklı organizmalarla yapılan sistemik çalışmalarda taksonomik kategorileme amacıyla en yaygın kullanılan özelliklerden biri olmuştur (Slice, 2007). Nesneleri incelemede yüzey veya ana hatları ortaya koyarken sonsuz sayıda noktanın konumu kullanılır (Claude, 2008). Çoğu morfometrik yöntemler ilk girdi olarak yer işaretlerinin konumlarını kullanır. Aslında elle ölçüm yapıldığında bile bir kumpas kullanarak nesne üzerindeki bir dizi noktaların mesafelerinden yararlanarak bölgeler arası ölçümlere ulaşılır. (Reyment, 2010).

Geometrik morfometride, belirteç verileri (landmark data) ve dış çizgi verileri (outline data) farklı veri türlerini analiz etmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler, verilerin istatistiksel olarak analiz edilmesini ve biyolojik şekillerin doğrudan görselleştirilmesini sağlar (Bookstein, 1996; Ocakoğlu ve Ercan, 2013). Şekil verilerinin analizinde çok önemli bir gelişme de Mardia ve Dryden (1989) tarafından yazılan makaledir. Mardia ve Dryden (1989) incelemesi şekil çalışmaları için istatistiksel modellerin kullanımının başlangıcı olarak görülebilir (Reyment, 2010).

Mesafe ölçümleri, eşit aralıklı noktaları işaretleyerek basit bir geometrik yöntemle bir taslak etrafında oluşturulabilir (Reyment, 2010). Bookstein (1997), yer işaretleri olmayan formları incelemek, yani kavisli hatlardaki bilgiye erişmek için koordinat temelli yöntemler önerdi. Geometrik temelli morfometrikler, mevcut haliyle, x-y koordinatları ile belirlenen ve uygun bir şekilde "yer işaretleri" olarak adlandırılan referans noktalarının seçimine bağlıdır (Reyment, 2010). Koordinatlar aracılığıyla biçim farklılıklarını haritalamak için iki ana açıklama mevcuttur. Bunlardan biri her bir formu ele alır, diğerleriyle ilişkili olarak üst üste bindirir ve ardından buna göre referans noktası yer değiştirmeleri açısından farklılıkları hesaplar. İkinci yöntem ise, nokta konfigürasyonlarındaki farklılıkları, bir formu diğerine eşleyerek üretilen bir ızgaranın deformasyonları olarak tanımlamak ve bunlar tarafından oluşturulan büzülme ve esnemeleri görselleştirmekle ilgilidir (Reyment, 2010).

Geometrik yöntemler iki gruba ayrılabilir: “anahat yöntemleri” ve “dönüm noktası yöntemleri”. Anahat yöntemleri, şeklin koordinatlarını temsil etmek için ampirik fonksiyonları kullanır (Rohlf ve Bookstein, 1990). Ancak farklı yöntemler farklı sonuçlar doğurur ve yöntemler arasında seçim yapmak zordur (Rohlf, 1990). En yaygın taslak yöntemi, bir morfometrik özelliğin çevresi boyunca nokta koordinatlarına bir Fourier serisinin uydurulmasını içerir (Kaesler ve Waters, 1972). Bazı eleştirmenler, Fourier katsayılarının biyolojik yorumlar için kullanılmaması gerektiğini, çünkü bunların örnekler arasında homolog olmayabileceğini iddia etmektedir (Bookstein, 1982; Bookstein, 1990).

2. TARTIŞMA ve SONUÇ

Geometrik morfometri, biyolojik şekil analizi için en gelişmiş yöntemdir (Bookstein, 1991; Klingenberg, 2010). Geleneksel morfometrinin gelişimiyle ortaya çıkan geometrik morfometri yöntemi pek çok sınırlamayı kaldırmayı sağlamıştır. Geleneksel morfometride süregelen sorun, verileri toplayan araştırmacının verilere etkisidir. Araştırmacının sonuçlara doğruluk üzerindeki etkisi kolayca ortadan kaldırılamaz. Bu aynı materyal üzerinde 1 araştırmacı tarafından tekrarlanan ölçümlerin, aynı materyalden 2 veya daha fazla araştırmacı tarafından elde edilen ölçümlere kıyasla daha uyumlu veriler sağlaması gerektiği anlamına gelir (Roitberg vd., 2011; Mazurová vd., 2002; Goodenough vd., 2010). Ayrıca seçilen araç ve yöntemlerden dolayı da araştırmacının sonuçları etkilenebilir (Petrtyl vd., 2014). İncelenen materyalin yumuşak dokuda olması manuel ölçümlerde önemli hatalara yol açabilmekte veya deformasyona neden olmaktadır (Øvredal ve Totland, 2002). Kumpasla yapılan ölçümler, materyal üzerinde yumuşak dokulara farklı basınç uygulamasına bağlı deformasyonların yanı sıra incelemenin fiksatif materyallerle yapılmasından da etkilenir (Billy, 1982; Sagnes, 1997). Petrtyl (2014) yapmış olduğu çalışmada kumpasla gerçekleştirilen geleneksel manuel ölçümün hata ve yanlılık olasılığının daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Halbuki aynı numune dijital bir resimden ölçüldüğünde, bozulma söz konusu değildir ve elde edilen değerler daha kesin ve daha az değişkendir (Petrtyl vd., 2014). Morfolojik çalışmalarda dijital fotoğraf kullanmanın en önemli avantajı incelemeler sonucu elde edilen verilere erişebilirliktir. Fotoğraf üzerinden elde edilen veriler çevrimiçi olarak yayınlanabilir ve konuyla ilgili tüm araştırmacılar bu verilere erişim sağlayarak kullanabilirler. Aynı zamanda fotoğraflama ile materyallerin olası

istenmeyen hasarlardan ve kayıplardan korunmasını da sağlar (Petrtyl vd., 2014). Ayrıca geometrik morfometrik yöntemler diğer çalışmalara göre daha hızlı, daha pratik ve daha ucuz olmasının yanı sıra bu sayede daha fazla örneklem sayısının taranmasına olanak sağlar (Ibanez ve ark. 2007).

Şekil 2. Geleneksel ve geometrik ölçüm yöntemleri (Taşdemir vd., 2023).

Geometrik morfometri, en gelişmiş yöntem olmasına karşın bazı sınırlamaları da mevcuttur. Geometrik morfometride fotoğraflarla yapılan morfolojik ölçümlerin bariz dezavantajı iki boyutlu olmasıdır. Morfolojik özelliklerin tamamı tek bir görüntüden değerlendirilemez. Bu dezavantajı ortadan kaldırmak amacıyla materyallerin gövde eksenine dik ikinci bir fotoğraf gereklidir. Bu sınırlamalara karşın yeterli morfolojik karşılaştırma için tüm morfolojik özelliklerin elde edilmesine gerek yoktur (Cavalcanti vd., 1999; Hard vd., 2000; Loy vd.,2000; Palma and Andrade, 2002; Trapani, 2003). Ayrıca materyallerin üç boyutlu görüntülenmesi için de farklı metodlar mevcuttur. Üç boyutlu incelemeler tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ile bunların daha yüksek çözünürlüklü versiyonları bilgi ve iletişim teknolojileri (Sensen ve Hallgrimson, 2009) aracılığıyla elde edilen görüntülere dayanmaktadır (Mitteroecker ve Gunz, 2009). Aynı zamanda geometrik morfometrik incelemede dijital fotoğraf kullanımının en önemli faydası ise kullanışlı olmasıdır (Petrtyl, 2014).

Geometrik morfometrik incelemeler için elde edilen fotoğraflardan yapılan tüm ölçümler aynı fotoğraf seti üzerinde tekrar tekrar yapılabilir. Ancak incelemeler için elde edilecek fotoğraflarda da dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Analiz yapılan materyalin her bir numunesinin dijital fotoğrafları farklı fotoğraflama yaklaşımlarıyla elde edilirse veriler arasında anlamlı bir fark görülmesi beklenmez. Bu hatayı ortadan kaldırmak için malzemenin fotoğraflanması standart tek tip protokol kullanılarak aynı açıdan ve sabit konumda yapılmalıdır. Bunun yanı sıra elde edilen verilerin bilgisayar tarafından eş zamanlı otomatik kaydedilmesi nedeniyle verilerin el ile işlenme aşamasının atlanması, olası hataları ortadan kaldırır ve zaman verimliliğinin artmasına neden olur (Chaput vd., 1992; Armstrong vd., 1989; Bourque and Cairns, 1994; Gutreuter and Krozoska, 1994).

Tüm bu gelişmeler sonucunda geometrik morfometrik yöntemler, grup farklılıklarını test etmek için geleneksel çok değişkenli morfometrik yöntemlerden daha güçlü ve kapsamlı olabilir ancak morfometrik farklılıkların nedenini yorumlamayı mümkün kılmaz (Cadrin, 2000). Pares-Casanova ve ark. (2020) morfolojik açıdan benzer yapıları ayırt etmek için şeklin incelenmesinin boyuttan daha uygun olduğunu ortaya koymuştur.

Sağlık bilimleri alanındaki çalışmalarda morfolojik incelemelerden sıklıkla yararlanılmaktadır. İncelemelerle materyallerde morfolojik özelliklerinin yanı sıra hastalık ve çevresel etki ile bu özelliklerin değişimi, büyüme veya allometri açısından değerlendirmek ve sınıflandırmak amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda yaygın olarak kullanılmaya başlanan geometrik morfometrik

yöntemler, geleneksel morfometrik yönteme göre daha fazla morfolojik bilgiyi koruması ve elde edilen verileri analiz etmeyi sağladığı için daha geçerli bir metottur.

KAYNAKLAR

Adams, D.C., Rohlf, F.J. and Slice, D.E. (2004) Geometric morphometrics: ten years of progress following the 'Revolution.' *Ital J Zool*. 71(1), 5-16.

Armstrong, M.C., Nagtegaal, D.A. and Boutillier, J.A. (1989) Microcomputerbased measuring device for collecting biological data. *Prog Fish-Cult*, 51, 47-51.

Baltanás, A. (2008) Geometric morphometrics-a contribution to the study of shape variability in ostracods. In: Danielopol DL, Gross M, Piller WE, eds. Contribution to Geometric Morphometrics. Graz, Australia: Ber. Inst. Erdwiss., K.-F.-Univ. Graz; p.3-16

Billy, A.J. (1982) The effects of formalin and isopropyl alcohol on length and weight measurements of Sarotherodon mossambicus Trewavas. *J. Fish. Biol.*, 21, 107–112.

Blackith, R. and Reyment, R.A. (1971) Multivariate Morphometrics, Academic Press, New York.

Blackith, R.E. (1965) Morphometrics. In Waterman TH, Horowitz HJ (Eds.) *Theoretical and Mathematical Biology*, Chapter 9, Blaisdell Publishing Company, Newyork, 225-249 pp

Blackith, R.E. (1960). A Synthesis of Multivariate Techniques to Distinguish Patterns of Growth in Grasshoppers. *Biometrics*, 16(1), 28-40.

Blackith, R.E. (1957) Polymorphism in some Australian locusts and grasshoppers. *Biometrics*, 13, 183-196.

Bookstein, F.L. (1986) Size and shape spaces for landmark data in two dimensions. *Statistical Science*, 1, 181-242.

Bookstein, F.L. (1989) Principal warps: thin-plate splines and the decomposition of deformations, IEEE Trans. on Pattern Anal. and Machine Intell. 11, 567-585.

Bookstein, F.L. (1991) Morphometric Tools for Landmark Data: Geometry and Biology, Cambridge University Press, Cambridge.

Bookstein, F.L. (1996) A standard formula for the uniform shape component in landmark data, in: *Advances in Morphometrics*, L. F. Marcus, M. Corti, A. Loy, G. J. P. Naylor, and D. E. Slice, (eds.), Plenum Press, New York, pp. 153–168.

Bookstein, F.L. (1996) Biometrics, biomathematics and the morphometric synthesis. *Bull Math Biol*. 58(2), 313-65.

Bookstein, F.L. (1982). Foundations of morphometrics. *Annual Review of Ecology and Systematics*, *13*, 451-470.

Bookstein, F.L. (1997) Landmark methods for forms without landmarks: morphometrics of group differences in outline shape. *Medical image analysis*, 1(3), 225-243.

Bourque, C. and Cairns, D.K. (1994) Efficiency and accuracy of an automated data capture and error-checking system for laboratory fish processing. *N Am J Fish Manage* 14, 650-655.

Burnaby, T.P. (1966) Growth-invariant discriminant functions and generalized distances. *Biometrics*, 22, 96-110.

Cadrin, S.X. (2000) Advances in morphometric identification of fishery stocks. *Fish Biology and Fisheries* 10, 91-112.

Cardini, A. (2013) Geometric morphometrics. Biological Science Fundamental and Systematics. UK: Oxford.

Cavalcanti, M.J., Monteiro, L.R. and Lopes, P.R.D. (1999) Landmark-based morphometric analysis in selected species of serranid fishes (Perciformes: Teleostei). *Zool. Stud.*, 38, 287-294.

Chaput, G.J., Leblanc, C.H. and Bourque, C. (1992) Evaluation of an electronic fish measuring board. *ICES J Mar Sci.* 49, 335-339.

Claude, J. (2008). Morphometrics with R. New York: Springer Science+Business Media. doi: 10.1007/978-0-387-77790-0

Corti, M. (1993). Geometric morphometrics: an extension of the revolution. *Trends in Ecology & Evolution*, *8*(8), 302-303.

Goodenough, A.E., Stafford, R., Catlin-Groves, C.L., Smith, A.L. and Hart, A.G. (2010) Within- and among-observer variation in measurements of animal biometrics and their influence on accurate quantification of common biometric-based condition indices. *Ann Zool Fenn*, 47, 323-334.

Gutreuter, S. and Krzoska, D.J. (1994) Quantifying precision of in situ length and weight measurements of fish. *N Am J Fish Manage* 14, 318-322.

Hard, J.J., Berejikian, B.A., Tezak, E.P., Schroder, S.L., Knudsen, C.M. and Parker, L.T. (2000) Evidence for morphometric differentiation of wild and captively reared adult Coho salmon: a geometric analysis. *Environ Biol Fish* 58: 61–73.

Kaesler, R.L., and Waters, J.A. (1972). Fourier analysis of the ostracode margin. *Geological Society of America Bulletin*, *83*(4), 1169-1178.

Loy, A., Busilacchi, S., Costa, C., Ferlin, L. and Cataudella, S. (2000) Comparing geometric morphometrics and outline fitting methods to monitor fish shape variability of Diplodus puntazzo (Teleostea: Sparidae). *Aquacult Eng.* 21, 271-283.

MacLeod, N. (2017) Morphometrics: History; Development Methods and Prospects. *Zoological Systematics*, 42(1), 4-33.

Marcus, L.F. (1990) Traditional morphometrics, in: *Proceedings of the Michigan Morphometrics Workshop*, F. J. Rohlf and F. L. Bookstein, eds., Special Publication Number 2, University of Michigan Museum of Zoology, Ann Arbor, MI, pp. 77-122.

Mardia, K.V. and Dryden, I.L. (1989) The statistical analysis of shape data. *Biometrika*, 76, 272–282.

Mazurová, E., Zukal, J. and Jurajda, P. (2002) Methodical notes to morphometric studies in ichthyology. In: 5th Czech Conference of Ichthyology, Brno, 108-113.

Mitteroecker, P. and Gunz, P. (2009). Advances in Geometric Morphometrics. *Evolutionary Biology*, 36(2), 235-247.

Ibanez, I., Silander, J.A., Wilson, A., and LaFleur, N. (2007). COS 12-7: Challenges of modeling invasive species spread.

Ocakoğlu, G. and Ercan, İ. (2013) Traditional and Modern Morphometrics: Review, *Turkiye Klinikleri J Biostat*, 5(1), 37-41.

Øvredal, J.T. and Totland, B. (2002) The scantrol FishMeter for recording fish length, weight and biological data. *Fisheries research*, 55(1-3), 325-328.

Palma, J. and Andrade, J.P. (2002) Morphological study of Diplodus sargus, Diplodus puntazzo, and Lithognathus mormyrus (Sparidae) in the Eastern Atlantic and Mediterranean Sea. *Fish Res*. 57, 1-8.

Pares-Casanova, P.M., Salamanca-Carreño, A., Crosby Granados, R.A. and Bentez-Molano, J. (2020). A comparison of traditional and geometric morphometric techniques for the study of basicranial morphology in horses: a case study of the Araucanian Horse from Colombia. Animals, 10(1), 118. doi: 10.3390/ani10010118.

Petrtyl, M., Kalous, L., and Memiş, D. (2014). Comparison of manual measurements and computer-assisted image analysis in fish morphometry. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, 38(1), 88-94.

Reyment, R.A. (2010) Morphometrics: An Historical Essay. In A. M.T. Elewa (Ed.), *Morphometrics for Nonmorphometricians (*pp. 9-24). Springer Heidelberg Dordrecht London New York. DOI: 10.1007/978-3-540-95853-6

Rohlf, F.J., and Bookstein, F.L. (1990). *Proceedings of the Michigan morphometrics workshop*. University of Michigan Museum of Zoology.

Rohlf, F. J. (1990). Morphometrics. *Annual Review of ecology and Systematics*, 299-316.

Roitberg, E.S., Orlova, V.F., Kuranova, V.N., Bulakhova, N.A., Zinenko, O.I., Ljubisavljevic, K., Shamgunova, R.R., Carretero, M.A., Clasen, A., Fokt, M. and Böhme, W. (2011) Inter-researcher and intra-researcher differences in measuring body length: a test in the common lizard, Zootoca vivipara. *Amphibia-Reptilia* 32, 477-484.

Sagnes, P. (1997) Potential artefacts in morphometric analyses of fish: effects of formalin preservation on 0+ grayling. *Journal of Fish Biology*, 50(4), 910-914.

Sensen, C. W., and Hallgrimsson, B. (2009). Advanced Imaging in Biology and Medicine: Technology, Software Environment, Applications.Berlin: Springer.

Slice, D.E. (2005) Modern morphometrics in physical anthropology. Kluwer Academıc, Plenum Publıshers: New York.

Slice, D.E. (2007) Geometric morphometrics. *Annual Review of Anthropology* 36(1), 261-81.

Sneath, P. H. A. (1967). Some statistical problems in numerical taxonomy. *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician), 17*(1), 1-12.

Taşdemir, R., Çiftçi, R. ve Cihan, Ö.F. (2023) Calcaneus'un Kuru Kemik ve Radyografilerinde Morfometrik Analizi ile Cinsiyet Tahmini. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Journal of Harran University Medical Faculty)* 20(2):425-434. DOI: 10.35440/hutfd.1333909

Thompson, D.A.W. (1942 [1917]) On growth and form. University Press, Cambridge, second edition, 1116 pp

Trapani, J. (2003) Geometric morphometric analysis of body-form variability in Cichlasoma minckleyi, the Cuatro Cienegas cichlid. *Environmental Biology of Fishes*, 68, 357-369.

DETERMINATION of THE LOCATIONS of FORAMEN MANDIBULAE and FORAMEN MENTALE IN HORSES BY TOPOGRAPHIC and MORPHOMETRIC

ATLARDA FORAMEN MANDİBULAE ile FORAMEN MENTALE'NİN TOPOGRAFİK ve MORFOMETRİK OLARAK YERLERİNİN BELİRLENMESİ

Mehmet CAN[1], Şükrü Hakan ATALGIN[2], Mustafa KORKMAZ[3]

[1]Profesör Doktor, Balıkesir Üniversitesi, Veterinerlik Anatomisi, 0000-0001-9409-026X

[2] Profesör Doktor, Balıkesir Üniversitesi, Veterinerlik Anatomisi, 0000-0001-9436-6270

[3]Araştırma Görevlisi, Balıkesir Üniversitesi, Veterinerlik Anatomisi, 0000-0002-4493-0643

Özet

Çalışma Balıkesir yöresinde yetiştirilen atlarda mandibula üzerinde bulunan foramen mentale ve foramen mandibulae'nın morfometrik değerlerini ortaya koymak ve bu bölgenin innervasyonunu sağlayan sinirlerde anestezi işlemlerinin gerçekleştirilmesi için gerekli olan cerrahi yaklaşımlara ön bilgi oluşturmak amaçlanarak yapılmıştır. Materyal olarak Balıkesir ve çevre illerden Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma Hastanesine çeşitli sağlık problemleri nedeni ile getirilip tedavi edilemeyen 7 adet atın mandibulası kullanıldı. Materyaller deri, kas ve ligamentlerinden temizlenmesi için maserasyon işlemine tabi tutulduktan sonra kurumaya bırakıldı. Dijital kumpas kullanılarak foramen mentale ve foramen mandibulae ile ilgili 4'er noktadan ölçüm yapıldı ve elde edilen veriler mevcut literatürdeki verilerle karşılaştırıldı. Kullanılan mandibulalarda foramen mentale accessoria gözlenmedi. Foramen mentale'ler oval şekilli olup laterale dönük durumda bulunuyordu. Foramen mandibulae'lar bütün materyallerde tek olarak gözlemlendi. Foramen mentale'nin madibulanın caudal ve ventral kenarlarına olan uzaklıkları sırasıyla ortalama 322.71±12 mm ve 23.28±1.12 mm olarak tespit edildi. Foramen mandibulae'nın ise sırasıyla ramus mandibulanın rostral kenarına, mandibula'nın ventral ve caudal kenarına olan uzaklıkları ortalama 24,14±1.81mm, 99±5.7 mm ve 76,42±3.02 mm olarak ölçüldü. Foramen mandibulae'nın mandibular açı ile olan mesafesi ise ortalama 109,14±6.41 mm idi.

Sonuç olarak klinik açıdan önem arz eden alt dudak, bu bölge deri ve mukozasında dağılım gösteren nervus mentalis ile alt çeneye ait dişlerin innervasyonundan sorumlu olan nervus alveolaris inferior sinirlerinin geçiş yeri olması nedeniyle ilgili bölgelerin anatomik ve morfometrik tanımlamasının operatif ve anestezik müdahalelerde katkı sağlayacağı düşünülmektedir

Anahtar kelimeler: Anestezi, at, foramen mentale, foramen mandibulae

Abstract

The study was conducted to reveal the morphometric values of the foramen mentale and foramen mandibulae on the mandible in horses raised in the Balıkesir region and to provide preliminary information on surgical approaches required for performing anesthesia procedures on the nerves that provide innervation to this region. The mandibles of 7 horses brought to the Balıkesir University Veterinary Faculty Research Hospital from Balıkesir and surrounding provinces due to various health problems and unable to be treated were used as material. The

materials were subjected to maceration to cleanse them of skin, muscle and ligaments and then left to dry. Using a digital caliper, measurements were made at 4 points on the foramen mentale and foramen mandibulae, and the data obtained were compared with the data in the current literature. No accessoria was observed in the mandibles used. The foramen mentale was oval shaped and was located laterally. The foramen mandibulae was observed as a single entity in all materials. The distances of the foramen mentale to the caudal and ventral edges of the mandible were determined as 322.71±12 mm and 23.28±1.12 mm on average, respectively. The distances of the foramen mandibulae to the rostral edge of the ramus mandible and the ventral and caudal edges of the mandible were measured as 24.14±1.81 mm, 99±5.7 mm and 76.42±3.02 mm on average, respectively. The distance of the foramen mandibulae to the mandibular angle was measured as 109.14±6.41 mm on average.

As a result, it is thought that the anatomical and morphometric definition of the clinically important lower lip region will contribute to operative and anesthetic interventions, as it is the passage point of the mental nerve, which is distributed in the skin and mucosa of this region, and the inferior alveolaris nerve, which is responsible for the innervation of the teeth of the lower jaw.

Keywords: Anesthesia, horse, foramen mentale, foramen mandibulae

1. GİRİŞ

Atların evcilleştirilmesinin milattan önce 4000 yıllarında Türkler tarafından gerçekleştirildiği bilinmektedir (Türkmen, 1983). At biniciliği, kara ulaşımı konusunda tekerleğin icadından önceki tarihte ilk büyük yeniliktir. Bu durum tarihsel olarak buharlı trenlerin ve hatta otomobilin icadı kadar önemli derecede bir etki yaratmıştır (Baskıcı, 1998). Türkler, atı evcilleştirdikleri gibi hem etinden hem de sütünden faydalanmışlardır. Bunun yanında atı gök tanrı dininin temeline yerleştirmiş olmaları, atı ile gömülmüş arkeolojik kalıntılar ile de desteklenmektedir (Çoruhlu, 2012). Hatta konar göçer toplumlarda ata binilmesi ve savaşlarda yardımcı unsur olarak kullanılması insanların hayat tarzını temelinden etkileyerek sosyal, ekonomik, iktisadi ve askeri alanlarda devrimsel düzenlemeler getirmiştir. Genel olarak atların günümüze kadar binek, besi, yük hayvanı olarak kullanılması ve bu hayvanların dinler üzerindeki etkisi de göz önünde bulundurulduğunda insanlık tarihini temelden değiştirmiş olan bir canlı olarak karşımıza çıkmaktadır (Virlan, 2022).

Günümüzde dahi, gelişen teknolojiye rağmen otomobillerin gücünü tarif etmek için ifadelerde hala beygir kelimesi kullanılmaktadır. Hız ve güç kavramı olarak ata dair bir tanımlamadan faydalanıldığı görülmektedir. Teknolojinin yanı sıra günümüzde günlük hayatta kullanmış olduğumuz pantolon ilk olarak binicinin at üzerinde daha rahat hareket etmesi için bir binici kıyafeti olarak ortaya çıkmıştır (Virlan, 2022). Günümüz dünyasında sanayileşme sürecine bağlı olarak her ne kadar atların kullanım alanları daralmış olsa da binicilikte spor atı olarak kullanılmaya devam edilmektedir (TBF, 2020)

Coğrafi dağılımları, çevresel faktörler ve genetik nedenlerden dolayı oluşan farklılıkların belirlenmesi amaçlanarak morfometrik analiz metotları sıklıkla kullanılmaktadır (Rohlf ve Marcus, 1993). At mandibulası ile ilgili yapılmış literatür çalışmalarına bakıldığında; Hazar minyatür atı (Monfared, 2013a), İran yerli atı (Monfared, 2013b) ve İran yerli merkebi (Monfared, 2013c) ile ilgili türler arasında mukayeseleri içeren morfometrik çalışmaların bulunduğu gözlenmiştir.

Arteria mentale ve nervus mentalis'in foramen mentale ile foramen mandibulae arasında bulunan canalis mandibularis içerisinde seyrettiği bilinmektedir (Getty ve ark., 1975; Ghosh, 2012). Operatif müdahale gerektiren durumlar için bu bölgenin topografik ve morfometrik

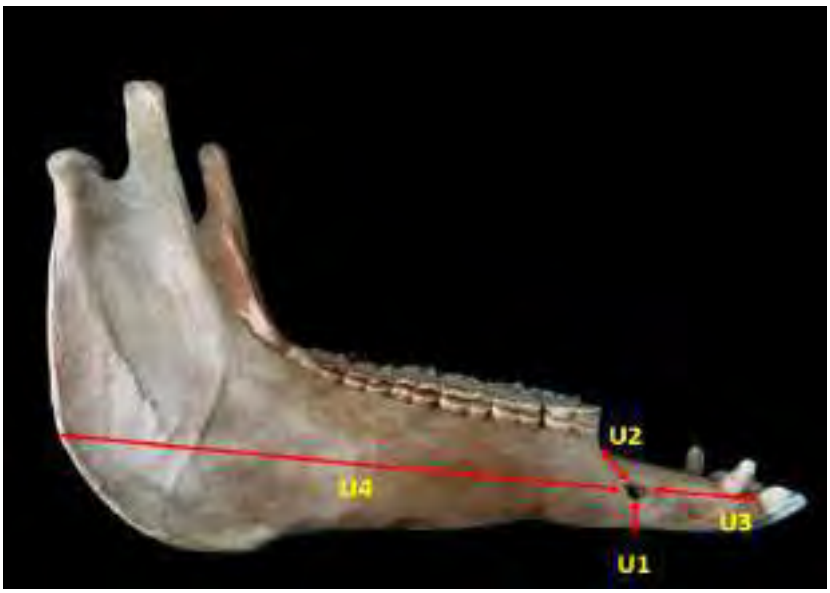
anatomisine dair bilgi sahibi olunması veteriner hekimlik açısından kolaylık sağlayacaktır (Dyce ve ark., 2020).

Atlar ile ilgili operatif müdahale gerektiren durumların büyük bir çoğunluğunu kafa travmaları oluşturmaktadır. Kafa travmalarında ağız, diş ve mandibular yaralanmalara sıklıkla rastlanmaktadır (Erin et al., 2019). Yapılan çalışmanın klinik açıdan yüksek öneme sahip olan alt dudak, bölge deri ve mukozasında dağılım gösteren nervus mentalis ile alt çenedeki dişlerin innervasyonundan sorumlu olan nervus alveolaris inferior sinirlerinin geçiş yeri olması nedeniyle ilgili bölgelerin anatomik ve morfometrik tanımlamasıyla operatif ve anestezik müdahalelerde katkı sağlayacağı düşünülmektedir

2. YÖNTEM

Yapılan çalışmada Balıkesir yöresinde yetiştirilen atlara ait 7 adet mandibula kullanıldı. İncelenen mandibulalar Balıkesir yöresinden çeşitli hastalıklara bağlı olarak Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma Hastanesine getirilip tedavi edilemeyen at kadavralarından elde edildi. Materyallerin üzerindeki yumuşak dokular diseke edildikten sonra kaynatılarak maserasyon işlemi gerçekleştirildi (Taşbaş ve Tecirlioğlu, 1966). Fotoğraf makinesi (Canon EOS 4000D) ile fotoğrafları çekildikten sonra morfometrik ölçüm işlemlerine geçildi. Mandibulaların ölçümleri, literatür verileri (Driesch A Von de, 1976) dikkate alınarak dijital kumpas (Piranha PDC1850) yardımı ile yapıldı. Çalışmada foramen mentale ve foramen mandibulae ile ilgili 4'er noktadan elde edilen değerlerin ortalama ve standart sapma verileri Excel uygulaması ile analiz edildi. Ölçümleri gerçekleştirilen bütün verilerde Nomina Anatomica Veterinari (Nomina, 2017) esas alındı.

3. BULGULAR



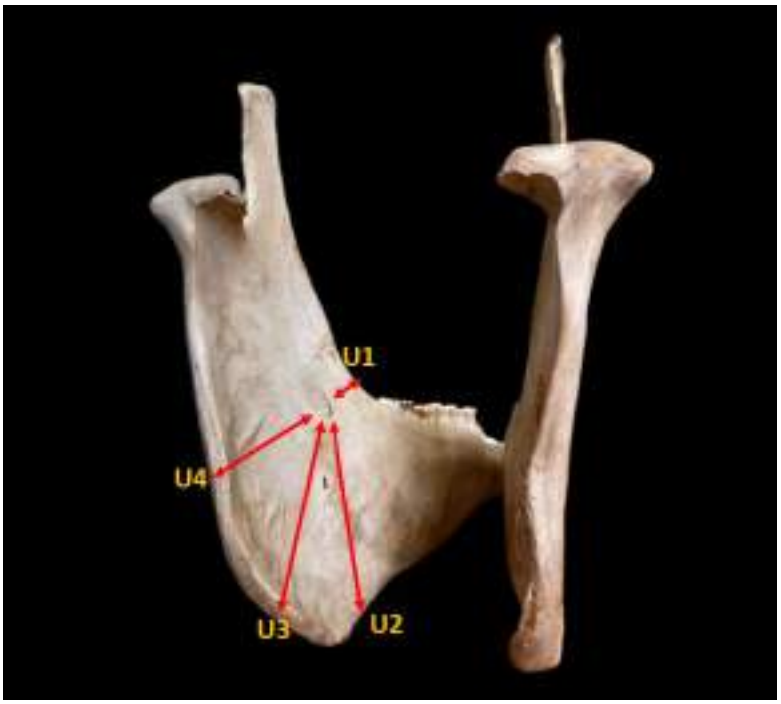
Şekil 1. Mandibula üzerinde foramen mentale ile ilgili ölçüm noktaları

U1; Foramen mentale'nin mandibulanın ventral kenarına olan uzaklık

U2; 1. Premolar diş ile foramen mentale arası uzaklık

U3; 4. İncisive diş ile foramen mentale arası uzaklık

U4; Mandibula'nın caudal kenarı ile foramen mentale'nin aboral kenarı arası uzaklık.



Şekil 2. Foramen mandibulae ile ilgili ölçüm noktaları

U1; Foramen mandibulae'nın ramus mandibulae'nın rostral kenarına olan uzaklığı,

U2; Foramen mandibulae'nın mandibulae'nın tabanına olan uzaklığı,

U3; Foramen mandibulae'nın mandibular açıya olan uzaklığı,

U4; Mandibula'nın caudal kenarı ile foramen mandibulae arası uzaklık.

Yapılan ölçümlerde, foramen mentale'nin mandibulanın caudal ve ventral kenarlara olan uzaklığı sırasıyla 322.71±12 mm ve 23.28±1.12 mm olduğu belirlendi. Premolar birinci dişin foramen mentale ile uzaklığı 29.28±4.01 mm ve dördüncü kesici diş ile foramen mentale arsındaki uzaklık ise 61.42±5.32 mm olarak ölçüldü.

İncelenen materyallerde foramen mentale accesoria bulgusuna rastlanmadı. Mandibulalarda foramen mentale'ler oval şekilli olup laterale dönük durumda bulunuyordu. Foramen mandibulae'lar da bütün materyallerde tek olarak gözlemlendi. Foramen mandibulae'nın mandibulanın caudal, ventral kenarları ile mandibular açıya olan uzaklıkları sırasıyla ortalama 76.42±3.02 mm, 99±5.7 mm ve 109.14±6.41 mm olarak ölçüldü. Foramen mandibulae'nın ramus mandibulanın rostral kenarı ile olan uzaklığı ise 24.14±1.81 mm olduğu belirlendi.

Balıkesir yöresi atlarında incelenen mandibulalara ait foramen mentale ve foramen mandibulae'ları ile ilgili ortalama ve standart hata değerleri Çizelge 1 ve Çizelge 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Balıkesir yöresi atlarında incelenen mandibulalara ait foramen mentale ile ilgili ortalama ve standart hata değerleri.

FOR. MENTALE MM.	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	ORTALAMA±STD	MAXİMUM DEĞER	MİNİMUM DEĞER
U1	22	21	23	21	21	28	27	23.28±1.12	28	21
U2	20	34	31	21	31	49	19	29.28±4.01	49	19
U3	59	86	57	39	63	68	58	61.42±5.32	86	39
U4	312	345	318	274	340	370	300	322.71±12	370	274

Tablo 2

İncelenen Balıkesir yöresi atlarına ait mandibulaların foramen mandibulae'ları ile ilgili ortalama ve standart hata değerleri.

FOR. MANDİBULAE MM.	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	ORTALAMA ±STD	MAXİMUM DEĞER	MİNİMUM DEĞER
U1	22	25	20	29	19	32	22	24,14±1.81	32	19
U2	88	122	91	88	100	118	86	99±5.7	122	86
U3	104	135	103	92	104	131	95	109,14±6.41	135	92
U4	71	78	72	67	89	85	73	76,42±3.02	89	67

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Mandibula'nın caudal kenarı ile foramen mentale'nin aboral kenarı arası ortalama uzaklık (U4); İran Yerli Atında 21.1±9.28 cm (Monfared 2013b), Yerli İran Merkebinde 8.35± 0.43 cm (Monfared 2013c) ve Hazar Minyatür Atında 20.74±5.83 cm (Monfared 2013a)i , Morkaraman (Demiraslan ve ark., 2014) 122.29 ± 5.19 mm, Konya merinosu (Özüdoğru ve ark., 2019a)) 163.44±3.65 mm, Yankasa koyunu (Shehu ve ark., 2019) 165.0±0.28 mm, Hasmer koyunu (Özüdoğru ve ark., 2019b) 149.40±11.02 mm, Hasak koyunu (Özüdoğru ve ark., 2020) 146.57±8.83 mm, Hemşin koyunu (Dalga ve Aslan, 2020) 137.87 ± 13.38 mm, Barbados black belly koyunu (Mohamed ve ark., 2016) 152.3±1.46 mm, Tuj koyunu (Demiraslan ve ark., 2014) 118.85 ± 2.52 mm, Mehra-ban koyunu (Karimi ve ark., 2011) 137.4±1.8 mm ve İran yerli koyununda (Monfared, 2013) 112.9 ± 0.47 mm olarak bildirilmiştir. Balıkesir yöresi ve çevre illerden gelen atlarda ise bu mesafe ortalama 322.71±12 mm olarak ölçüldü. İncelenen literatürdeki verilere kıyasla Balıkesir yöresine ait hayvanlarda bu mesafe en uzun birime sahiptir.

Foramen mentale ile dördüncü kesici diş (Ic4) arasındaki ortalama uzaklık (U3); Hazar Minyatür Atında 6.94±0.29 cm (Monfared 2013a), Yerli İran Merkebinde 11.15±0.59 cm (Monfared 2013c), İran Yerli Atında 7.4±0.33 cm (Monfared 2013b), Barbados black belly koyununda (Mohamed ve ark., 2016) 22.5±3.8 mm, Hemşin koyununda (Dalga ve Aslan, 2020) 24±3.7 mm ve Sharri koyununda (Jashari ve ark., 2021) 24.17 mm olarak bildirilmiştir. İncelemesini gerçekleştirdiğimiz Balıkesir bölgesi atlarında ise bu mesafenin 61.42±5.32 mm olduğu tespit edildi. Balıkesir yöresi atlarında bu mesafe mukayese edilen ırklar arasında en kısa ölçü birimine sahiptir. Bu mesafeye ait parametrenin bilinmesi alt dudağa ait anestezi işlemleri için hayati öneme sahiptir. Bölgesel olarak yapılan sinir bloğunda nervus mentalis'in yerinin tespit işlemi sırasında ise önemli bir kılavuzdur. Lokal olarak anestezik ilaçların uygulanması gereken durumlarda enjeksiyon yeri olarak foramen mentale kullanılabilmektedir. Mandibular kanalın rostraline doğru enjeksiyon gerçekleştirilmesi mental bölgedeki mandibular sinirde blokajı sağlamaktadır. Elde edilen bu anestezik durum; alt dudak travması, diş çekimi ve bu gibi işlemlerde kullanılabilmektedir (Hall et all., 2000).

Foramen mandibulae'nın mandibulanın tabanına olan ortalama uzaklığı (U2); Hazar Minyatür Atında (Monfared 2013a) 5.79±0.57 cm, İran yerli Atında (Monfared 2013b) 6.3±1.84 cm, Yerli İran Merkebinde (Monfared, 2013c) 4.7±1.22 cm, Kıvırcık koyununda 27.7±1.0 mm (Özüdoğru ve ark., 2023), Hasak koyunu (Özüdoğru ve ark., 2020), Yankasa koyunu (Shehu ve ark., 2019) 54.5±0.07 mm, Barbados black belly koyunu (Mohamed ve ark., 2016) 37.5±0.22 mm, Hasmer koyunu (Özüdoğru ve ark., 2019b) 34.19±1.54 mm Morkaraman (Demiraslan ve ark., 2014) 41.4±0.47 mm ve İran yerli koyununda (Monfared, 2013) 29.9 ± 0.0 mm olarak bildirilmiştir. Bahsedilen parametre yapılan çalışmada ortalama 99±5.7 mm olarak ölçüldü. Elde edilen veriler doğrultusunda Balıkesir yöresine ait atların mevcut literatürlere kıyasla daha yüksek verilere sahip olduğu tespit edildi.

Foramen mandibulae'nın mandibular açıya olan ortalama uzaklığı (U3); Balıkesir yöresi atlarında 109,14±6.41 mm olarak ölçüldü. Aynı parametre Hazar Minyatür Atında (Monfared 2013a) 5.3±0.06 cm, Yerli İran Merkebinde (Monfared 2013c) 4.1±0.75 cm, İran Yerli Atında (Monfared 2013b) ise 6.4±0.75 cm, Sharri koyununda (Jashari ve ark., 2021) 34.34±8.16 mm, Barbados black belly koyunu (Mohamed ve ark., 2016) 34.1±2.5 mm, Hasak koyunu (Özüdoğru ve ark., 2020) 26.95±2.79 mm, Hasmer koyunu (Özüdoğru ve ark., 2019b) 30.20±1.26 mm, İran yerli koyununda (Monfared, 2013) 28.2±0.04 mm ve Kıvırcık koyununda (Özüdoğru ve ark., 2023) ise 27.4±0.8 mm olarak bildirilmiştir.

Mandibulanın caudal kenarı ile foramen mandibulae arası ortalama uzaklık (U4); Hazar Minyatür Atında (Monfared 2013a) 4.4±0.03 cm, İran Yerli Atında (Monfared 2013b) ortalama 4.8±0.62 cm, Yerli İran Merkebinde (Monfared 2013c) ortalama 3.5±0.02 cm, Kıvırcık koyununda (Zekeriya ve ark., 2023) 11.9±0.5 mm, Sharri koyunu (Jashari ve ark., 2021) 16.22±1.91 mm, Barbados black belly koyununda ise (Mohamed ve ark., 2016) 23±2.5 mm, Hasak koyunu (Özüdoğru ve ark., 2020) 22.42±2.73 mm, Hasmer koyunu (Özüdoğru ve ark., 2019b) 23.63±2.55 mm ve Mehra-ban koyunu (Karimi ve ark., 2011) 13.5±2.9 mm olarak literatür verilerinde bulunmaktadır. Balıkesir yöresine ait hayvanlarda foramen mentale'nin mandibulanın caudal kenarı ile arasındaki mesafe ölçüldüğünde ise ortalama 76,42±3.02 mm olduğu gözlemlendi.

Sonuç olarak yapılan çalışmada Balıkesir ve çevresinden elde edilen atlara ait mandibulalarda klinik açıdan önem arz eden ve alt dudak, bölge deri ve mukozasına dağılım gösteren nervus mentalis ile alt çeneye ait dişlerin innervasyonundan sorumlu olan nervus alveolaris inferior'un anestezi yerlerinin ortaya konulması açısından nervus mentalis'in mandibular kanalın giriş ve çıkış delikleri olan foramen mentale ve foramen mandibulae'nın topografisi ve morfometrisi

tespit edilmiştir. Veteriner hekimlik alanında bu bölge ile ilgili çalışmalara ışık tutacağı kanaatindeyiz

KAYNAKLAR

Baskıcı, M. (1998). Evcilleştirme tarihine kısa bir bakış. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, *53*(01).

Çoruhlu, Y. (2012). Arkeolojik kazı sonuçlarına göre türklerde mezarlara at gömme geleneği. *Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Tarih ve Medeniyetler Tarihi Bildiriler*, 1, 1051-701.

Dalga, S., & Aslan, K. (2020). Topographic and morphometric study on mental foramen in Hemshin sheep for local anesthesia. *Manas Journal of Agriculture Veterinary and Life Sciences*, 10(2), 93-97.

Demiraslan, Y., Gülbaz, F., Özcan, S., Dayan, M. O., & Akbulut, Y. (2014). Morphometric analysis of the mandible of Tuj and Morkaraman sheep. *Journal of Veterinary Anatomy*, 7(2), 75-86.

Hall, L.W., K.W. Clarke & Trim, C. M. (2000). *Wright's Veterinary Anesthesia and Analgesia*. 10. ed. London, ELBS and Baillierre Tindall.

Jashari, T., Duro, S., Gündemir, O., Szara, T., Ilieski, V., Mamuti, D., & Choudhary, O. P. (2022). Morphology, morphometry and some aspects of clinical anatomy in the skull and mandible of Sharri sheep. *Biologia*, 77(2), 423-433.

Karimi, I., Hadipour, M., Nikbakht, P., & Motamedi, S. (2012). The lower jawbone of Mehraban sheep: a descriptive morphometric approach. *World's Veterinary Journal*, 2(4), 57-60.

Malone, E., Norton, E., Dobbs, E., & Ezzo, A. (2019). *Large Animal Surgery–Supplemental Notes*. University of Minnesota Libraries.

Mohamed, R., Drisco, M., Mootoo, N. (2016). Clinical Anatomy of the skull of the Barbados Black Belly Sheep in Trinidad. *International Journal of Current Research in Medical Science* 2(8): 8-19.

Monfared, A. L. (2013). Clinical anatomy of the skull of Iranian Native sheep. *Global Veterınaria,* 10(13), 271-275.

Monfared, L. A. (2013a). Some aspects of clinical anatomy of the head region of the Caspian Miniature Horse and its clinical value during regional anesthesia. *Global Veterınaria,* 10, 214-218.

Monfared, L. A. (2013b). Gross anatomy of the head region of the Iranian Native Horse and its clinical value during regional anesthesia. *Global Veterınaria*, 10, 403-407.

Monfared, L. A. (2013c). Anatomy of the Mandibularand Maxillo- Facial Regionsof the Iranian Native Donkeys and its clinical implications during regional anesthesia. *Global Veterınaria*, 10, 658-662.

N. A.V. (2017). Nomina anatomica veterinária. International Committee On Veterinary Gross Anatomical Nomenclature. 6th ed. Hannover, 73-147.

Özüdoğru, Z., İlgün, R., & Can, M. (2020). A Macroanatomic and Morphometric Study on the Hasak Sheep Mandible. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 5(4), 516-519.

Özüdoğru, Z., İlgün, R., & Özdemir, D. (2019b). Hasmer koyunu mandibula'sı üzerinde makroanatomik ve morfometrik incelemeler. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 16(3), 218-223.

Özüdoğru, Z., İlgün, R., & Teke, B. E. (2019a). Konya Merinosunun Mandibula'sı üzerine morfometrik bir çalışma. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*, 5(2), 392-395.

Rohlf, F. J., & Marcus, L. F. (1993). *A revolution morphometrics. Trends in ecology & evolution*, 8(4), 129-132.

Shehu, S. A., Bello, A., Sonfada, M. L., Suleiman, H. M., Umar, A. A., Danmaigoro, A., ... & Abdullahi, A. U. (2019). Morphometrical study of the mandibular bone of female Yankasa sheep. *International Journal of Current Science and Multidisciplinary Journal*, 2(1), 1-10.

Taşbaş, M. (1965). Maserasyon teknigi üzerinde araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 12(04), 325-330.

TBF (Türkiye Binicilik Federasyonu) (2020). Türk spor atı yetiştiriciliği projesi. binicilik.org.tr.

Türkmen, İ. (1983). "Türklerde At Sevgisi", Yıllar Boyu Tarih D. S6s.60.

Virlan, Ö. (2022). *Atın tarihsel gelişimi ve Türkler*. Yüksek lisans tezi

Von Den Driesch, A. (1976). *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites* (Vol. 1). Peabody museum press.

Yılmaz, O. (2012). Türkiye Yerli At Irkları ve Bir Koruma Çalışması. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, *22*(2), 117-133.

AGRICULTURAL IMPORTANCE OF CARBON DOTS
KARBON NOKTALARININ TARIMSAL AÇIDAN ÖNEMİ

Hüseyin AYDIN[1], Melis Irmak EREN[2]Emre ÇOMAKLI[3]Müdahir ÖZGÜL[4]

[1]Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0009-0005-5862-3790

[2]Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 0009-0002-3623-5613

[3]Doç.Dr, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0000-0001-8477-7076

[4]Prof.Dr, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0000-0002-5855-0086

Özet

Karbon noktaları (CD'ler), biyoteknoloji ve nanoteknoloji alanlarında dikkat çeken nanomalzemeler olup, tarımsal uygulamalarda da giderek artan bir ilgi odağı haline gelmiştir. Yüksek biyouyumluluk, düşük toksisite, fotolüminesans, suda çözünürlük özellikleri ve çeşitli sentetik yöntemlerle kolay üretilebilirlik gibi avantajları sayesinde, CD'ler tarımda verimliliği artırmada potansiyel bir araç olarak değerlendirilmektedir. Özellikle bitkilerdeki abiyotik (kuraklık, tuzluluk, sıcaklık gibi) ve biyotik (hastalıklar, zararlı organizmalar) stres faktörlerine karşı direnç geliştirme konusunda CD'lerin etkili olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Dahası, fotosentezi artırarak bitki verimini yükseltme, su ve besin maddelerinin daha etkin kullanımını sağlama gibi önemli faydalar sunmaktadır. Bununla birlikte, CD'ler yüzeylerinde bulunan hidrofilik fonksiyonel gruplar sayesinde bitki kökleri tarafından kolayca absorbsiyon edilmekte ve böylece bitki içi mikro besin taşınımını iyileştirmektedir. Ayrıca, reaktif oksijen türlerinin (ROS) dengelenmesine yardımcı olarak oksidatif stresin azaltılmasına katkı sağlamakta ve sonuç olarak bitki biyokütlesini artırmaktadır. Bu nedenle, CD'lerin gübreleme, hastalık kontrolü, bitki büyüme düzenleyicileri ve fotosentez iyileştirici özellikleri, onları sürdürülebilir tarımsal üretim sistemleri için umut vadeden bir araç haline getirmektedir. Bu çalışma, karbon noktalarının tarımsal açıdan önemini ele almakta ve CD'lerin bitki büyümesi, stres yönetimi, fotosentez ve besin taşıma süreçlerindeki potansiyel etkilerini incelemektedir. Yapılan değerlendirmeler ışığında, CD'lerin tarımsal üretimde daha geniş ölçekli uygulamaları üzerine yapılacak ileri çalışmaların sürdürülebilir tarımda yenilikçi çözümler sağlayabileceği ve böylece tarımda sürdürülebilirliğin artırılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbon noktaları, tarım, bitki büyümesi, stres direnci, fotosentez

Abstract

Carbon dots (CDs) are nanomaterials that have attracted attention in the fields of biotechnology and nanotechnology and have become a growing focus of interest in agricultural applications. Thanks to their advantages such as high biocompatibility, low toxicity, photoluminescence properties and easy production by various synthetic methods, CDs are considered as a potential tool for increasing productivity in agriculture. Various studies have shown that CDs are effective in developing resistance to abiotic (drought, salinity, temperature) and biotic (diseases, harmful organisms) stress factors in plants. Moreover, they offer important benefits such as increasing plant yield by increasing photosynthesis and providing more efficient use of water and nutrients. In addition, CDs are easily absorbed by plant roots thanks to the hydrophilic functional groups on their surfaces, thus improving intra-plant micronutrient transport. In

addition, they contribute to the reduction of oxidative stress by helping to balance reactive oxygen species (ROS) and consequently increase plant biomass. Therefore, the fertilization, disease control, plant growth regulator and photosynthesis enhancing properties of CDs make them a promising tool for sustainable agricultural production systems. This study addresses the agricultural importance of carbon points and examines the potential effects of CDs on plant growth, stress management, photosynthesis and nutrient transport processes. In the light of the evaluations, it is thought that further studies on larger scale applications of CDs in agricultural production can provide innovative solutions in sustainable agriculture and thus increase sustainability in agriculture.

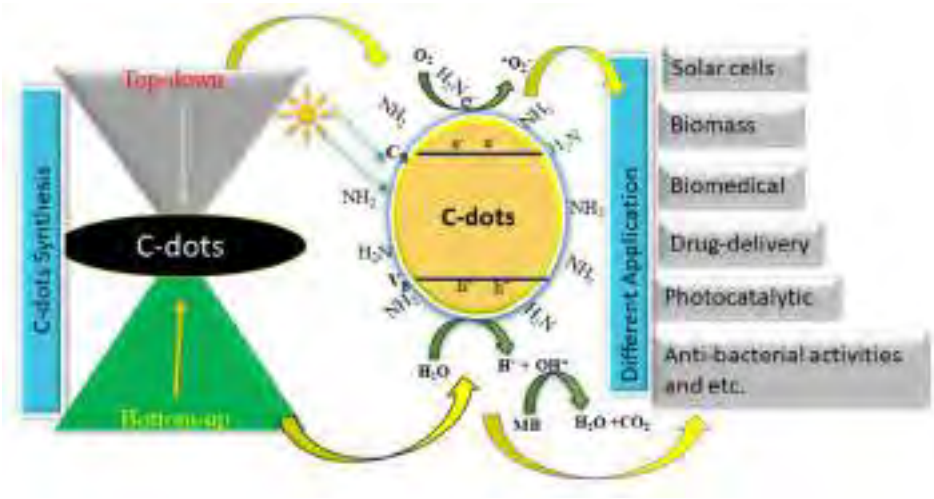
Keywords: Carbon dots, agriculture, plant growth, stress resistance, photosynthesis

GİRİŞ

Birleşmiş Milletlere göre, 2014 yılından 2030 yılına kadar sıfır açlık hedefine ulaşılamayacağını göstermektedir (Gıda ve Tarım Örgütü, 2020). Azalan ekilebilir araziler, su kıtlığı, sık sık iklimsel değişkenlikler ve COVID-19 salgınları gibi faktörler tarımda ciddi sıkıntılar yaratmıştır (Zhao vd., 2020). Tarımsal üretimde kimyasalların kullanımındaki verimsizlikler ürün stresini arttırmakta ve verim düşüşlerine yol açmaktadır. Ürün çeşidinin azalması ile birlikte, kamuoyunun transgenik ürünlerinin güvenliği konusundaki endişeleri de devam etmektedir (De Lange vd., 2018). Doğal kaynak sorunlarıyla ve diğer bahsedilen sorunlarla ülkeler başa çıkarken daha verimli çözümlerin gerekliliğinden bahsetmektedir. Bunlara nihayeten, daha az kaynakla, daha fazla tarım ürünlerini sağlayacak yeni teknolojiler ihtayaç artmıştır. Bu sebeblerden dolayı gelişmeler, özellikle tarımda bitki gelişimini teşvik etmek ve ürün verimini artırmak amacıyla giderek daha fazla araştırılmaktadır (Gogos vd., 2012; Raliya vd., 2018; Kah vd., 2019)

Nanoteknoloji, atomik düzeyde işlenebilen ve en az bir boyutlu 100 nm'den küçük olan nanomalzemelerdir. Mühendislik ürünü nanopartiküller, tohum işleme, çimlenme, bitki büyümesi ve gelişimi, patojen teşhisi ve tarım kimyasallarının belirtileri gibi birçok alan da günümüzde umut verici sonuçlar vermektedir. Bu nedenlerden dolayı bitki nanobiyoteknolojisi, kimyasal ve genetik mühendisliğinden farklı mekanizmalarla sürdürülebilir tarım üretimini arttırma potansiyeline sahiptir (Giraldo vd,, 2019; White ve Gardea-Torresdey, 2018; Kah vd., 2018).

Nanoteknolojideki gelişmelerin ilerlemesiyle birlikte karbon bazlı nanomalzemeler çevre dostu bir teknoloji olarak öne çıktı. Bu nanomalzemelerin yeni üyelerinden biri olan karbon noktaları (CD'ler), florasan gibi benzersiz özellikler sergileyen ve ucuz hammaddelerden elde edilebilen nanopartiküllerdir. Karbon noktaları, biyolojik görüntüleme, optoelektronik cihazlar, biyomedikal özellikler, sensörler, baskı mürekkepleri ve fotokataliz gibi birçok alanda kullanılma potansiyeline sahiptir (de Medeiros., vd 2019; Yao vd., 2019; Kavitha-Kumar, 2018; Cao vd., 2019). Son zamanlarda artan çalışmalar ile birlikte CD'ler tarımda verimliliği ve üretkenliği artırmak amacıyla da önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir(Su vd., 2018; Tripathi vd., 2016; Li vd., 2018). Ayriyeten lazer ışınımı, elektrokimyasal aşındırma ve mikrodalga gibi çeşitli sentez yöntemlerinin olması CD'leri avantajlı konuma getirmiştir.



Şekil 1. Karbon noktalarının farklı uygulamalarda kullanımının şematik gösterimi (Etefa vd., 2024).

Son yıllarda Li ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada CD'lerin maş fasulyesi üzerinde fitotoksik etki yapmadıklarını göstermektedir (Li vd., 2016). Diğer başka bir çalışma da nano-karbon malzemelerinin bitki büyümesinde olumlu etki gösterdiği görülmüştür (Su vd., 2018; Tripathi vd., 2016). Fakat CD'lerin büyüme direnci üzerine ve başka parametrelere etkileri henüz yeterince araştırılmamış olup, bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Tarımsal üretimdeki abiyotik ve biyotik stres koşullarından dolayı üretkenlik, büyük ölçüde etkilenmekte ve dünya çapındaki ekilebilir arazilerin %90'ından fazlası stres altında bulunmaktadır (Verslues vd., 2006; Rolli vd., 2015). Bu nedenle CD'lerin abiyotik ve biyotik streslerle mücadele edebilme potansiyeli ve ayırt edici diğer özellikleri sayesinde sürdürülebilir üretim için büyük önem arz etmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma ile karbon noktalarının sürdürülebilir tarımsal üretkenliği arttırmadaki potansiyeline dikkat çekilmekte ve yapılan literatür araştırmaları ile birlikte karbon noktalarının tarımsal açıdan önemi vurgulanmaktadır.

1.Karbon noktaları

Karbon noktaları (CD'ler) boyutları karakteristik olarak 10 nm'nin altında olan nanopartiküllerin alt sınıfında yer almaktadır. 2004 yılında ark-deşarjı yöntemiyle karbon noktaları izole edilmiştir (Xu vd., 2004). Bununla beraber karbon noktalarının fotolüminesans özellikleri fark edilmiştir. CD'lerin yüzey kimyası değiştirilerek fotolüminesansını artırmak için 2006 yılında yüzey pasifleştirme işleme uygulanmıştır (Sun vd., 2006). Kristal CD'ler 2010 yılında başarılı bir şekilde izole edilmiştir. Farklı boyutlara bağlı olarak CD'ler farklı fotolüminesans özellikler göstermektedir (Li vd., 2010). Amorf CD'ler (polimer noktalar) 2013 yılında ilk kez hazırlanmıştır. Günümüzde oldukça iyi morfolojiye ve kimyasal yapıya sahip CD'ler bilim insanları tarafından analiz yöntemleriyle belirlenmeye devam etmektedir. Temel yapılarına göre, karbon noktaları örnekleri şunları içerir; (Suzuki vd., 2016; Zhang vd., 2016; Hu vd., 2018).

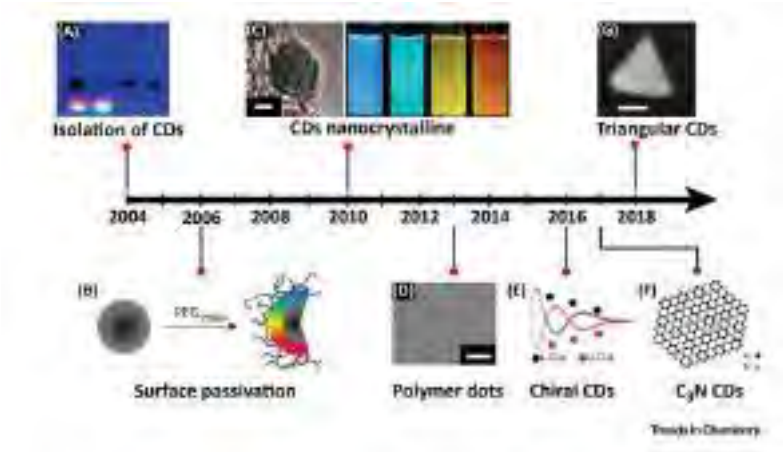
a) 2D katmanlı grafen çekirdeğine sahip grafen kuantum noktaları (GQD'ler),

b) Küresel kristal çekirdeğine sahip karbon kuantum noktaları (CQD'ler),

c) Amorf çekirdeği olan karbon nanonoktaları (CND'ler).

d) Yüksek oranda susuzlaştırılmış çapraz bağlayıcı polimer çerçeve veya hafif grafitlenmiş bir çekirdeğe sahip karbonize polimer noktaları (CPD'ler)

CD'lerin tarihine bakıldığında ayarlanabilir özellikleri (örneğin, yukarı dönüşüm fotolüminesansı ve biyouyumluluk) olması sebebiyle bir çok farklı alanda (biyolojik görüntüleme, hastalık tedavisi ve optoelektronikte) uygulanabilirlik açısından dikkatleri üzerine çekmiştir (Bourlinos vd., 2008; Gan vd., 2013; Misra vd., 2017; Carrara vd., 2017). CD'ler detaylı bir şekilde araştırılmaya devam etse de komplike kimyasal yapıları sebebiyle fizikokimyasal özellikleri nicel olarak tespit etmek kolay değildir. Örneğin toksisite özelliği CD'lerin çekirdeği tarafından belirlenirken CD'lerin dağılabilirlik özelliği yüzey gruplarından türetilmiştir. Genel olarak bakıldığında CD'lerin fizikokimyasal özelliklerinin altında yatan faktörlerin açıklığa kavuşturulması oldukça zordur (Kim vd., 2018; Huangvd., 2015).

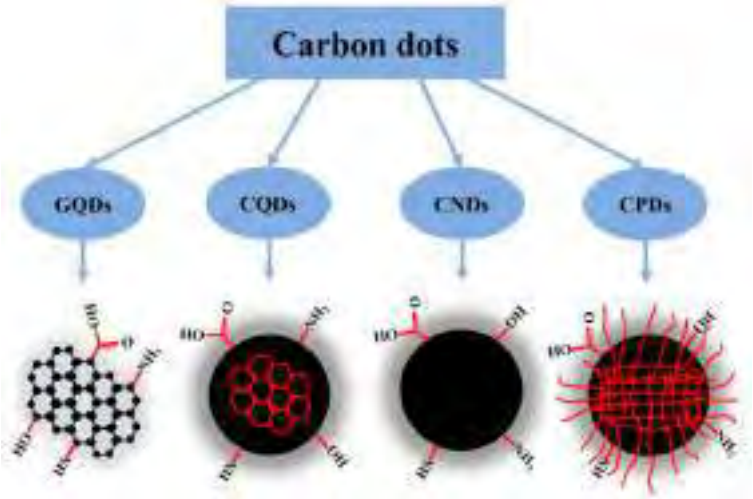


Şekil 2. 2004 yılından 2018 yılına kadar karbon noktlarının(CDs) gelişimi (Yao vd., 2019)

(A) 2004 yılında arc-deşarj yöntemiyle izole edilen ilk CDs'ler (Xu vd., 2004), (B) CD'lerin yüzey pasifikasyonu (Sun vd., 2006), (C)Kristal CD'ler (Li vd., 2010), (D)Polimer karbon noktalarının HRTEM görüntüsü (Zhu vd., 2013), (E) Chiral karbon noktalarının dairesel dikroizm (Hu vd., 2018), (F) C_3N karbon noktalarının kimyasal yapısı (Yang vd., 2017), (G) Üçgen CD'lerin transmisyon elektron mikroskobu görüntüleri (Yuan vd., 2018)

1.2.Karbon noktalarının sentez yöntemleri

CD'ler için sentetik yöntemler genellikle iki ana gruba ayrılır: karbon kaynakları olarak grafit malzemelerle "yukarıdan aşağıya" yöntemler ve karbon kaynakları olarak organik moleküllerle "aşağıdan yukarıya" yöntemlerdir. Bu nedenle, CD'ler sırasıyla grafen kuantum noktaları ve karbon kuantum noktaları olarak da adlandırılabilir (Xia vd., 2019; Singh vd., 2023)



Şekil 3. Karbon noktalarının sınıflandırılması (Xia vd., 2019; Singh vd., 2023).

GQD'ler: (Grafen Kuantum Noktaları), tek veya birkaç grafen tabakasından oluşan, kenarlarında grafen kafesleri ve kimyasal gruplar bulunan küçük grafen parçalarıdır.

CQD'ler: (Karbon Kuantum Noktaları), küresel yapıda olup yüzeylerinde kristal kafesler ve kimyasal gruplar içerir.

CND'ler: (Karbon Nanonoktaları), yüksek karbonizasyon derecesine sahiptir ancak belirgin kristal yapı göstermez.

CPD'ler: (Karbonize Polimer Noktaları), polimer/karbon hibrit yapısına sahip olup yüzeylerinde fonksiyonel gruplar ve polimer zincirleri barındırır.

Şekil 4. ''Yukarıdan aşağı'' ve ''aşağıdan yukarı'' yaklaşımlarla sentezlenen karbon noktaları

2.Tarımsal uygulamalarda karbon noktalarının önemi

Karbon noktalarının (CD'ler) tarımsal üretimde kullanımı, artan nüfusu beslemek için kritik öneme sahiptir. Son yıllarda, CD'lerin monokotiledon (buğday, pirinç, mısır) ve dikotiledon (maş fasulyesi, domates, marul, tütün, soya fasulyesi, patlıcan, karpuz, lahana gibi) bitkilerde büyümeyi teşvik edici etkisi gözlemlenmiştir. CD'ler, fotosentez artırma, bitkide abiyotik ve biyotik stres iyileştirme, sensör, tohum çimlenmesi, nano gübreler, bitki büyüme düzenleyicileri ve pestisitlerin hedefli iletimi, gibi önemli uygulamalarda rol oynamaktadır (Kou vd., 2021; Li vd., 2020).

Bitki atıklarının CD üretiminde kullanılması, hem maliyet avantajları hem de çevresel faydalarıyla sürdürülebilir tarıma katkı sağlayabilir. Biyokütle atıklarından elde edilen CD'ler, ürün yaşam döngüsünün sonunda tekrar CD üretiminde değerlendirilerek döngüsel bir süreç oluşturulabilir ve tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini artırılabilir (Maholiya vd., 2023).

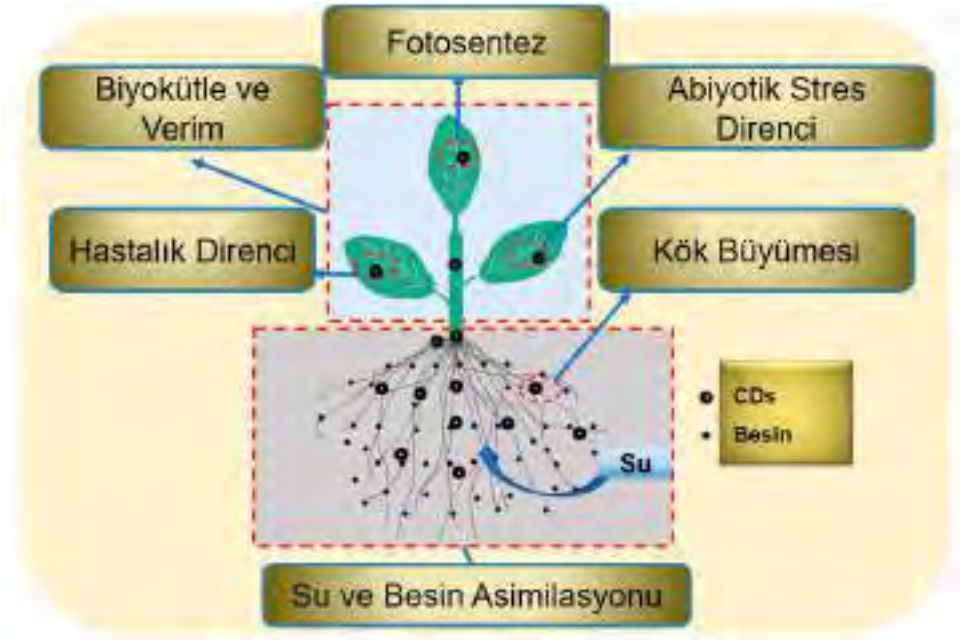
2.1.Bitkiler tarafından karbon noktalarının alınma yolları ve bitkiler içinde birikme ve taşıma özellikleri

CD'lerin bitkilere giriş yolları arasında, kökler aracılığıyla toprak ve sudan emilim veya yapraklardan emilim bulunmaktadır. Araştırmalar, CD'lerin bitki hücrelerine nüfuz ederek su ve minerallerle birlikte köklerden gövdelere ve yapraklara taşınabildiğini göstermiştir. Bu süreci, hücre duvarları ve plazmodezmalar yoluyla hücreler arası ve hücre dışı boşluklardan geçip, ardından korteksten ilerleyerek plastid yoluyla ksileme girerek yapmaktadır (Yan vd., 2021). CD'lerin bitkilerde izlenmesini sağlayan belirgin ve kararlı floresan sinyalleri mevcuttur.

Ayrıca bitkiler tarafından CD'lerin emilimi, floresan görüntüleme, transmisyon elektron mikroskobu veya Raman spektroskopisi gibi yöntemlerle doğrulanabilir (Chen vd., 2016; Tripathi ve Sarkar, 2015; Wang vd., 2018; Zhang vd., 2018).

2.2.Karbon noktalarının fizyolojik rolü, bitki büyümesi ve gelişimi üzerindeki etkileri

CD'lerin temel fizyolojik işlevleri; tohum çimlenmesini ve kök gelişimini teşvik etmek, besin emilimini iyileştirmek, bitki büyümesini desteklemek, biyokütle birikimini artırmak, fotosentezi güçlendirmek, bitkilerin karbonhidrat içeriğini ve abiyotik stres toleransını artırmaktır. Bu işlevler, bitki büyümesi ve verimliliği için kritik öneme sahiptir (Li vd., 2020; Li vd., 2018; Li vd., 2019).



Şekil 5. Karbon Noktalarının Fizyolojik Fonksiyonları

2.3.Karbon noktaları bitki fotosentezini geliştirir

Karbon noktaları (CD'ler) bitkilerde fotosentezi artırma potansiyeline sahiptir. Bitki büyümesi ve verimi, fotosentezin etkinliğine dayanır; bu süreç, bitkilerin büyümesi ve biyokütle birikimi için gerekli olan maddeleri sağlayarak bitki biyokütlesinin yaklaşık %90'ından fazlasına katkıda bulunur. CD'lerin temel işlevlerinden biri, bu fotosentez sürecini desteklemektir. Fotosentez, ışık enerjisinin elektrik enerjisine ve ardından kimyasal enerjiye dönüştürülmesiyle gerçekleşir. CD'ler, genellikle ultraviyole (200-400 nm) bölgesinde güçlü ışık emilimi gösterir, ancak yüzey gruplarındaki değişiklikler ve karbon çekirdeklerindeki oksijen/azot içeriği sayesinde bu emilim görünür ışık aralığına (500-800 nm) kadar genişletilebilir. Böylece CD'ler, bitkiler tarafından kullanılamayan UV ışığını görünür ışığa dönüştürür. Ayrıca, CD'ler hem elektron verici hem de alıcı olarak işlev görür.

Amin fonksiyonlu CD'ler kloroplastların yüzeyine sıkı bir şekilde bağlanarak fotonları emer ve elektronları kloroplastlara aktararak fotosentetik elektron transfer zincirini hızlandırır, böylece fotosentez verimini artırır (Jiang vd., 2013; Zhu vd., 2013; Cao vd., 2011; Mitra vd., 2011; Chandra vd., 2014).

2.4.CD'ler bitkilerde abiyotik ve biyotik strese karşı

Tarımsal üretim süreçlerinde, bitkiler sürekli olarak olumsuz abiyotik çevre koşullarıyla karşı karşıya kalır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) raporuna göre, 2007 yılında

dünya genelinde kırsal alanların %96'sından fazlası kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklıklar, besin eksiklikleri, topraktaki aşırı tuz veya ağır metaller gibi çeşitli abiyotik streslerle mücadele etmiştir. Bu stresler, ürün verimliliğini olumsuz etkileyerek ciddi kayıplara yol açmaktadır (Zhang vd., 2022). Örneğin, pirinç ve buğdayda çiçeklenme sonrası kuraklık stresi, bitkinin erken yaşlanmasına, üretim düşüşüne, dolum süresinin kısalmasına ve tane ağırlığının azalmasına neden olabilir (Bidinger vd., 1977; Yang vd., 2001).

Çalışmalar, CD'lerin bitki büyümesini teşvik edebildiğini ve abiyotik strese karşı bitki direncini artırarak ürün verimini yükselttiğini göstermektedir. Reaktif oksijen türlerindeki (ROS) artışı, abiyotik stres altında mahsul büyümesini etkileyen başlıca faktörlerden biridir. Hücrelerdeki ROS birikimi, proteinler, lipitler, karbonhidratlar ve DNA üzerinde oksidatif hasara neden olabilir (Gill ve Tuteja, 2010; Choudhury vd., 2017). CD'lerin abiyotik strese karşı direnç mekanizması, serbest radikalleri temizleme özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Ek olarak CD'ler, karboksil ve amino gruplarıyla birleşerek, DPPH serbest radikallerini hidrojen transfer mekanizması ile kararlı DPPH-H'ye dönüştürür (Das vd., 2014; Zhao vd., 2015). Ayrıca, CD'ler süperoksit dismutaz (SOD), peroksidaz (POD) ve katalaz (CAT) enzimlerinin aktivitesini artırarak ROS ve malondialdehit (MDA) seviyelerini düşürür. Tüm bu özellikleri ile, CD'ler bitkileri abiyotik stresten korur ve stres toleranslı bitki yetiştirilmesine yönelik uygulamalarda kullanılmak üzere teorik bir temel sunar.

2.5 CD'ler bitki tohumlarının çimlenmesini teşvik eder

Tohum çimlenmesi, bitki büyümesinin başlangıcı ve en kritik adımıdır; iyi bir çimlenme bitkinin daha sağlıklı gelişmesine yardımcı olur. Hem pirinç hem de buğday tohumlarının CD'lerle işlem görmesi, çimlenmeyi desteklemiştir (Qu vd., 2012). Su ve besin emilimi, tohum çimlenmesini, bitki gelişimini ve verim oluşumunu etkileyen önemli faktörlerdir. CD'lerin tohum çimlenmesini teşvik etme ve tohum canlılığını artırma nedenlerinden biri, sert tohum kabuğunu aşabilmeleri, su alımını desteklemeleri ve çimlenmeyi kolaylaştırmalarıdır (Maholiya vd., 2023).

CD'lerin yüzeyindeki hidrofilik gruplar (-OH ve -COOH), su moleküllerinin bağlanma yerlerini sağlar ve bu sayede suyun emilimi, tohum çimlenmesini ve fide büyümesini destekler (Li vd., 2019). Ayrıca, CD'ler aquaporin genlerini aktive eder ve rizosfer pH'ını düşürerek su ve besin emilimini teşvik eder, bu da mikroorganizma ortamını iyileştirir ve tohum büyümesine katkıda bulunur (Farshbaf vd., 2018; Liu vd., 2021).

2.6.CD'lerin toksisitesi

CD'ler genellikle toksik olmayan ve biyouyumlu olarak sınıflandırılmaktadır. Çok çeşitli uygulama alanlarına sahip olmalarına rağmen, kullanımları sırasında çevreye doğrudan veya dolaylı olarak girmeleri kaçınılmazdır, bu nedenle çevresel etkileri önemlidir. Düşük konsantrasyonlarda insan hücrelerine zarar vermezler ve hücre büyümesini desteklerler (Sun vd., 2022). Ray ve arkadaşlarının çalışmalarına göre, 0.5 mg/mL CD konsantrasyonu ile 24 saat inkübe edilen insan hepatoma hücrelerinin %90'ı hayatta kalırken, 1 mg/mL konsantrasyonda bu oran %75'e düşmüştür (Ray vd., 2009). Yang ve arkadaşları, CD'leri 24 saat boyunca MCF-7 hücreleri ile inkübe ettiklerinde, 20 µg/mL konsantrasyonda hücrelerin %100'ünün hayatta kaldığını, ancak 200 µg/mL'de bu oranın %40'a düştüğünü gözlemlemişlerdir (Yang vd., 2009). Fakat Arul ve arkadaşları da CD'lerin MCF-7 ve L-929 hücreleri üzerindeki etkilerini incelemiş ve aynı konsantrasyonda CD'lerin MCF-7 hücreleri için daha yüksek oranda toksik olduğunu bulmuşlardır (Arul vd., 2017).

2.7.CD'lerin sensör olarak kullanımı

Sensörler, çevre koşulları altında salınan metabolitleri tespit ederek bitki büyümesini ve sağlığını izlemek için en önemli araçlardır. Chen, 2018 yılında, hidrotermal yöntemle elde edilen ve ardından Tb 3+ ile yüzey bağlanması gerçekleştirilen CD'lerden, bitkilerin çevresel strese karşı verdiği tepkiler sonucunda salınan guanozin-3′-difosfat-5′-difosfat (ppGpp) molekülünü algılayabilen mükemmel bir floresan probu sentezlemiştir (Chen vd., 2018). Tb 3+ ile koordine edilen CD'ler, içsel floresans özelliklerini koruyabilmiştir. CD-Tb 3+ nanohibrit sensörü, Tb 3+'ten gelen anten etkisi ve CD'lerin özgül tanıma kapasitesi sayesinde ppGpp'yi seçici bir şekilde tespit edebilmektedir. ppGpp'deki fosfat grupları, nadir toprak metalleriyle etkili bir şekilde koordine olarak enerji transferi yoluyla anten etkisini oluşturabilir ve bu, Tb 3+ iyonlarının artan floresansına yol açar. CD'lerin sulu çözeltide dar emisyon tepe noktası sabit kalırken, Tb 3+ iyonları ppGpp ile bağlandığında daha keskin bir floresan sinyali verir ve bu da ppGpp'nin seçici bir şekilde tespit edilmesini sağlamaktadır.

3.Karbon noktalarının tarımsal uygulamaları

Gübre kullanımı, bitki örtüsünün büyümesi ve arttırılması için yaygın ve kabul görmüş işlemlerden biridir; ancak verimsiz kullanım yönetimi kirliliğe yol açmaktadır. Verimli kullanım yaygınlığını sağlamak amacıyla araştırmacılar çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Son araştırmalar, CD'lerin gübre olarak kullanılması ile ilgili yapılan çalışmalarda kirliliğe neredeyse hiç neden olmadığı belirlenmiştir. Daha önce belirtildiği gibi, CD'lerin hastalık ve stres direnci, algılama, transfer ajanları, su ve besin alımını artırma ve fotosentezi artırma kapasitesi vb. özellikleri bitki açısından doğrudan veya dolaylı olarak desteklediğini göstermektedir. Ek olarak, buğday, kişniş, yeşil fasulye, sarımsak, marul, pirinç, lahana ve nohut gibi çeşitli bitkiler CD'lerin büyümeyi artırdığına dair çalışmalarda mevcuttur.

Zheng ve çalışma arkadaşları, 2017 yılında kolza poleninden CD'ler sentezlenmiş ve bu CD'ler, hidroponik ortamda *Lactuca sativa* L. ekimi için uygulamıştır. Hoagland besin maddesine, sentezlenen CD'ler doğrudan eklenmiş ve bitkinin azot, fosfor ve potasyum alımını önemli ölçüde artırmıştır (Zheng vd., 2017).

Gong ve arkadaşlarının çalışmasında, hidrotermal sentezle seryum katkılı karbon kuantum noktaları (CDs) geliştirilmiştir. CDs'nin stabil, su çözünürlüğü yüksek ve biyouyumlu olduğu gösterilmiştir. Farklı konsantrasyonlarda (0.01-0.4 mg/mL) CD'lerle muamele edilen seryum katkılı çözeltiler buğday da, özellikle 0.025 mg/mL'de en iyi büyüme sonuçlarını vermiştir. Ek olarak kök ağırlığı, uzunluğu, yaprak uzunluğu ve bitki boyu önemli oranda artarken, klorofil içeriği %51, peroksidaz aktivitesi %76 artmış, malondialdehit içeriği %68 azaldığını göstermişlerdir. (Gong ve Dong, 2021).

Li ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, yaklaşık 5 nm boyutlarında farklı oksijen içeriklerine sahip CD'ler üretilmiş ve bu noktaların pirinç bitkisi büyümesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. CD'lerin pirinç bitkisine nüfuz edip hücre çekirdeğine ulaşabildiği ve DNA yapısını gevşeterek hastalık direnci sağlayan genlerin etkinliğini artırdığı gösterilmiştir. CD'ler bitki hormonu analogları ve CO_2 üretirken, bu analoglar büyümeyi desteklemiş, CO_2 ise fotosentezle karbonhidratlara dönüştürülmüştür. Sonuç olarak, pirinç verimi %14,8 artmış ve hastalık direnci yükselmiştir (Li vd., 2018)

Tripathi ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, suda çözünen karbon nano-noktalarının (wsCND) buğday bitkilerinin kök ve sürgün büyümesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. wsCND'nin hem ışık hem de karanlık koşullarda büyümeyi artırdığı, ayrıca kök büyümesi üzerindeki etkisinin daha belirgin olduğu gösterilmiştir. Mikroskobik analiz ve Raman spektroskopisi, wsCND'lerin bitki içine girdiğini doğrulamaktadır. Çalışma, wsCND'lerin

buğday için toksik olmadığını ve buğday üretimini artırmada kullanılabileceğini ortaya koymuştur (Tripathi ve Sarkar, 2015).

Xiao ve arkadaşları çalışmasında, buğday fidelerinde kadmiyum iyonlarının (Cd2+) toksisitesini azaltmada karbon noktalarının (CD'ler) etkinliğini araştırmıştır. CD'ler, kadmiyum Cd^{2+} ile işlem gören buğday fidelerinin yapraklardaki ve köklerdeki Cd^{2+} içeriğini %33 azaltmıştır. Ayrıca CD'lerin bağlanma süresi artırılmış, şeker üretimi ve protein iyileştirmesi desteklenmiştir. Bunlarla birlikte CD'lerin, bitkilerde ağır metal kaynaklı stresi hafifletme potansiyeline sahip olduğunu dile getirilmiştir (Xiao vd., 2019).

SONUÇ

CD'ler, fotolüminesans, biyouyumluluk, düşük toksisite, suda çözünürlük, küçük boyut ve kimyasal inertlik gibi özellikleriyle büyük ilgi gören bir araştırma konusu haline gelmiştir. Çeşitli karbon kaynakları kullanılarak uygun maliyetli ve çevre dostu yöntemlerle sentezlenebilmeleri, CD'leri geniş çapta erişilebilir kılmaktadır. Bu özellikler sayesinde, CD'ler bitki büyümesini destekleyen birçok uygulamada etkili olmuştur.

CD'lerle ilgili bazı zorluklar da mevcuttur. Standartlaştırılmış sentez yöntemlerinin eksikliği, CD'lerin doğası, şekli ve boyutunun optimize edilmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca, CD'lerin sensör olarak geniş kullanım alanı bulmasına rağmen, temel metabolitler için uygulanabilirlikleri henüz tam olarak keşfedilmemiştir. Bitkilere uygulandığında, hücre duvarı geçirgenliği sayesinde CD'lerin taşınabilirliği kolaydır, ancak hastalık direncini artırma ve biyouyumlu tarımsal kimyasallar geliştirme potansiyelleri üzerine daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

CD'lerin katı halde depolanması ve taşınması, yüzeylerindeki hidrofilik gruplar nedeniyle sınırlıdır, Fakat kullanılabilirlik açısından katı formda sentezlenmeleri önemlidir. Ayrıca, CD'ler biyotıpta hedef dağıtım ajanları olarak kullanılmaktadır, ancak bitkilerde yalnızca sınırlı uygulamalara sahiptir. Bu, CD'lerin pestisitler, besin maddeleri ve bitki büyüme düzenleyicileri gibi temel moleküller için hedef dağıtım ajanı olarak kullanımının daha fazla araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, CD'ler sahip oldukları benzersiz özellikler ve geniş uygulama alanlarıyla, tarım ve biyoteknoloji gibi sektörlerde büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak, bu potansiyelin tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi için daha fazla araştırmaya ve standartlaştırılmış sentez yöntemlerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Gelecekte, CD'lerin etkili kullanımı sayesinde sürdürülebilir tarım uygulamaları ve bitki gelişiminde önemli bir rol üstlenmeleri beklenmektedir.

KAYNAKLAR

Arul, V., Edison, T. N. J. I., Lee, Y. R., & Sethuraman, M. G. (2017). Biological and catalytic applications of green synthesized fluorescent N-doped carbon dots using Hylocereus undatus. Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology, 168, 142-148., DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2017.02.007

Bidinger, F., Musgrave, R. B., & Fischer, R. A. (1977). Contribution of stored pre-anthesis assimilate to grain yield in wheat and barley. Nature, 270(5636), 431-433.

Bourlinos, A. B., Stassinopoulos, A., Anglos, D., Zboril, R., Karakassides, M., & Giannelis, E. P. (2008). Surface functionalized carbogenic quantum dots. small, 4(4), 455-458.,DOI: 10.1002/smll.200700578

Cao, L., Sahu, S., Anilkumar, P., Bunker, C. E., Xu, J., Fernando, K. S., ... & Sun, Y. P. (2011). Carbon nanoparticles as visible-light photocatalysts for efficient CO2 conversion and beyond. Journal of the American Chemical Society, 133(13), 4754-4757.,DOI: 10.1021/ja200804h

Cao, L., Shiral Fernando, K. A., Liang, W., Seilkop, A., Monica Veca, L., Sun, Y. P., & Bunker, C. E. (2019). Carbon dots for energy conversion applications. Journal of Applied Physics, 125(22)., DOI:10.1063/1.5094032

Carrara, S., Arcudi, F., Prato, M., & De Cola, L. (2017). Amine-rich nitrogen-doped carbon nanodots as a platform for self-enhancing electrochemiluminescence. Angewandte Chemie, 129(17), 4835-4839., DOI:10.1002/ange.201611879

Chandra, S., Pradhan, S., Mitra, S., Patra, P., Bhattacharya, A., Pramanik, P., & Goswami, A. (2014). High throughput electron transfer from carbon dots to chloroplast: a rationale of enhanced photosynthesis. Nanoscale, 6(7), 3647-3655.,DOI:10.1039/c3nr06079a

Chen, B. B., Liu, M. L., Zhan, L., Li, C. M., & Huang, C. Z. (2018). Terbium (III) modified fluorescent carbon dots for highly selective and sensitive ratiometry of stringent. Analytical chemistry, 90(6), 4003-4009., DOI:10.1021/acs.analchem.7b05149

Chen, J., Dou, R., Yang, Z., Wang, X., Mao, C., Gao, X., & Wang, L. (2016). The effect and fate of water-soluble carbon nanodots in maize (Zea mays L.). Nanotoxicology, 10(6), 818-828., DOI:10.3109/17435390.2015.1133864

Choudhury, F. K., Rivero, R. M., Blumwald, E., & Mittler, R. (2017). Reactive oxygen species, abiotic stress and stress combination. The Plant Journal, 90(5), 856-867., DOI:10.1111/tpj.13299

Das, B., Dadhich, P., Pal, P., Srivas, P. K., Bankoti, K., & Dhara, S. (2014). Carbon nanodots from date molasses: new nanolights for the in vitro scavenging of reactive oxygen species. Journal of Materials Chemistry B, 2(39), 6839-6847., DOI:10.1039/C4TB01020E

de Lange, O., Klavins, E., & Nemhauser, J. (2018). Synthetic genetic circuits in crop plants. Current opinion in biotechnology, 49,16-22.,DOI:10.1016/j.copbio.2017.07.003

de Medeiros, T. V., Manioudakis, J., Noun, F., Macairan, J. R., Victoria, F., & Naccache, R. (2019). Microwave-assisted synthesis of carbon dots and their applications. Journal of Materials Chemistry C, 7(24), 7175-7195., DOI:10.1039/C9TC01640F

Etefa, H. F., Tessema, A. A., & Dejene, F. B. (2024). Carbon dots for future prospects: synthesis, characterizations and recent applications: a review (2019–2023). C, 10(3), 60.,DOI:10.3390/c10030060

Farshbaf, M., Davaran, S., Rahimi, F., Annabi, N., Salehi, R., & Akbarzadeh, A. (2018). Carbon quantum dots: recent progresses on synthesis, surface modification and applications. Artificial cells, nanomedicine, and biotechnology, 46(7), 1331-1348.,DOI:10.1080/21691401.2017.1377725

Gan, Z., Wu, X., Zhou, G., Shen, J., & Chu, P. K. (2013). Is there real upconversion photoluminescence from graphene quantum dots?. Advanced Optical Materials, 1(8), 554-558., DOI:10.1002/adom.201300152

Gill, S. S.,& Tuteja, N. (2010). Reactive oxygen species and antioxidant machinery in abiotic stress tolerance in crop plants. Plant physiology and biochemistry, 48(12), 909-930., DOI:10.1016/j.plaphy.2010.08.016

Giraldo, J. P., Wu, H., Newkirk, G. M., & Kruss, S. (2019). Nanobiotechnology approaches for engineering smart plant sensors. Nature nanotechnology, 14(6), 541-553.DOI: 10.1038/s41565-019-0470-6

Gogos, A., Knauer, K., & Bucheli, T. D. (2012). Nanomaterials in plant protection and fertilization: current state, foreseen applications, and research priorities. Journal of agricultural and food chemistry, 60(39), 9781-9792., DOI:10.1021/jf302154y

Gong, Y.,& Dong, Z. (2021). Transfer, transportation, and accumulation of cerium-doped carbon quantum dots: Promoting growth and development in wheat. Ecotoxicology and Environmental Safety, 226, 112852., DOI: 10.1016/j.ecoenv.2021.112852

Hu, L., Li, H., Song, Y., Zhang, M., Huang, H., Liu, Y., & Kang, Z. (2018). Chiral evolution of carbon dots and the tuning of laccase activity. Nanoscale, 10(5), 2333-2340.,DOI:10.1039/C7NR08335A

Huang, H., Hu, H., Qiao, S., Bai, L., Han, M., Liu, Y., & Kang, Z. (2015). Carbon quantum dot/CuS x nanocomposites towards highly efficient lubrication and metal wear repair. Nanoscale, 7(26), 11321-11327.,DOI:10.1039/C5NR01923K

Jiang, F., Chen, D., Li, R., Wang, Y., Zhang, G., Li, S., ... & Shu, C. (2013). Eco-friendly synthesis of size-controllable amine-functionalized graphene quantum dots with antimycoplasma properties. Nanoscale, 5(3), 1137-1142.,DOI:10.1039/C2NR33191H

Kah, M., Kookana, R. S., Gogos, A., & Bucheli, T. D. (2018). A critical evaluation of nanopesticides and nanofertilizers against their conventional analogues. Nature nanotechnology, 13(8), 677-684., DOI: 10.1038/s41565-018-0131-1

Kah, M., Tufenkji, N., & White, J. C. (2019). Nano-enabled strategies to enhance crop nutrition and protection. Nature nanotechnology, 14(6), 532-540.,DOI:10.1038/s41565-019-0439-5

Kavitha, T.,& Kumar, S. (2018). Turning date palm fronds into biocompatible mesoporous fluorescent carbon dots. Scientific reports, 8(1), 16269.,DOI:10.1038/s41598-018-34349-z

Kim, T. H., Sirdaarta, J. P., Zhang, Q., Eftekhari, E., St. John, J., Kennedy, D., ... & Li, Q. (2018). Selective toxicity of hydroxyl-rich carbon nanodots for cancer research. Nano Research, 11, 2204-2216., DOI:10.1007/s12274-017-1838-2

Kou, E., Yao, Y., Yang, X., Song, S., Li, W., Kang, Y., ... & Lei, B. (2021). Regulation mechanisms of carbon dots in the development of lettuce and tomato. ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 9(2), 944-953.,DOI:10.1021/acssuschemeng.0c08308

Li, H., He, X., Kang, Z., Huang, H., Liu, Y., Liu, J., ... & Lee, S. T. (2010). Water-soluble fluorescent carbon quantum dots and photocatalyst design. Angewandte Chemie, 26(122), 4532-4536.,DOI:10.1002/ange.200906154

Li, H., Huang, J., Liu, Y., Lu, F., Zhong, J., Wang, Y., ... & Kang, Z. (2019). Enhanced RuBisCO activity and promoted dicotyledons growth with degradable carbon dots. Nano Research, 12, 1585-1593.,DOI:10.1007/s12274-019-2397-5

Li, H., Huang, J., Lu, F., Liu, Y., Song, Y., Sun, Y., ... & Kang, Z. (2018). Impacts of carbon dots on rice plants: boosting the growth and improving the disease resistance. ACS Applied Bio Materials, 1(3), 663-672.,DOI:10.1021/acsabm.8b00345

Li, W., Zheng, Y., Zhang, H., Liu, Z., Su, W., Chen, S., ... & Lei, B. (2016). Phytotoxicity, uptake, and translocation of fluorescent carbon dots in mung bean plants. ACS applied materials & interfaces, 8(31), 19939-19945.,DOI:10.1021/acsami.6b07268

Li, Y., Gao, J., Xu, X., Wu, Y., Zhuang, J., Zhang, X., ... & Hu, C. (2020). Carbon dots as a protective agent alleviating abiotic stress on rice (Oryza sativa L.) through promoting nutrition assimilation and the defense system. ACS applied materials & interfaces, 12(30), 33575-33585.,DOI:10.1021/acsami.0c11724

Liu, Z., Li, Y., Yang, H., Liu, X., & Wang, C. (2021). Study on the mechanism of carbon dots promoting crop seed germination and growth. J. Anhui Agric. Sci, 49, 17.

Maholiya, A., Ranjan, P., Khan, R., Murali, S., Nainwal, R. C., Chauhan, P. S., ... & Srivastava, A. K. (2023). An insight into the role of carbon dots in the agriculture system: a review. Environmental Science: Nano, 10(4), 959-995.,DOI:10.1039/D2EN00954D

Misra, S. K., Srivastava, I., Tripathi, I., Daza, E., Ostadhossein, F., & Pan, D. (2017). Macromolecularly "caged" carbon nanoparticles for intracellular trafficking via switchable photoluminescence. Journal of the American Chemical Society, 139(5), 1746-1749.,DOI:10.1021/jacs.6b11595

Mitra, S., Chandra, S., Patra, P., Pramanik, P., & Goswami, A. (2011). Novel fluorescent matrix embedded carbon quantum dots for the production of stable gold and silver hydrosols. Journal of Materials Chemistry, 21(44), 17638-17641.,DOI:10.1039/C1JM13858H

Qu, S., Wang, X., Lu, Q., Liu, X., & Wang, L. (2012). A biocompatible fluorescent ink based on water-soluble luminescent carbon nanodots. Angewandte Chemie-International Edition, 51(49), 12215.,DOI:10.1002/anie.201206791

Raliya, R., Saharan, V., Dimkpa, C., & Biswas, P. (2017). Nanofertilizer for precision and sustainable agriculture: current state and future perspectives. Journal of agricultural and food chemistry, 66(26), 6487-6503.,DOI:10.1021/acs.jafc.7b02178

Ray, S. C., Saha, A., Jana, N. R., & Sarkar, R. (2009). Fluorescent carbon nanoparticles: synthesis, characterization, and bioimaging application. The Journal of Physical Chemistry C, 113(43), 18546-18551., DOI: 10.1021/jp905912n

Rolli, E., Marasco, R., Vigani, G., Ettoumi, B., Mapelli, F., Deangelis, M. L., ... & Daffonchio, D. (2015). Improved plant resistance to drought is promoted by the root-associated microbiome as a water stress-dependent trait. Environmental microbiology, 17(2), 316-331., DOI: 10.1111/1462-2920.12439

Singh, P., Kumar, S., Kumar, P., Kataria, N., Bhankar, V., Kumar, K., ... & Khoo, K. S. (2023). Assessment of biomass-derived carbon dots as highly sensitive and selective templates for the sensing of hazardous ions. Nanoscale, 15(40), 16241-16267., DOI:10.1039/D3NR01966G

Su, L. X., Ma, X. L., Zhao, K. K., Shen, C. L., Lou, Q., Yin, D. M., & Shan, C. X. (2018). Carbon nanodots for enhancing the stress resistance of peanut plants. Acs Omega, 3(12), 17770-17777.,DOI:10.1021/acsomega.8b02604

Sun, Y. P., Zhou, B., Lin, Y., Wang, W., Fernando, K. S., Pathak, P., ... & Xie, S. Y. (2006). Quantum-sized carbon dots for bright and colorful photoluminescence. Journal of the American Chemical Society, 128(24), 7756-7757.,DOI:10.1021/ja062677d

Sun, Y., Zhang, M., Bhandari, B., & Yang, C. (2022). Recent development of carbon quantum dots: biological toxicity, antibacterial properties and application in foods. Food Reviews International, 38(7), 1513-1532., DOI: 10.1080/87559129.2020.1818255

Suzuki, N., Wang, Y., Elvati, P., Qu, Z. B., Kim, K., Jiang, S., ... & Kotov, N. A. (2016). Chiral graphene quantum dots. ACS Nano 10: 1744–1755.,DOI:10.1021/acsnano.5b06369

Tripathi, S.,& Sarkar, S. (2015). Influence of water soluble carbon dots on the growth of wheat plant. Applied Nanoscience, 5, 609-616.,DOI:10.1007/s13204-014-0355-9

Tripathi, S., Kapri, S., Datta, A., & Bhattacharyya, S. (2016). Influence of the morphology of carbon nanostructures on the stimulated growth of gram plant. Rsc Advances, 6(50), 43864-43873.,DOI:10.1039/C6RA01163B

Verslues, P. E., Agarwal, M., Katiyar-Agarwal, S., Zhu, J., & Zhu, J. K. (2006). Methods and concepts in quantifying resistance to drought, salt and freezing, abiotic stresses that affect plant water status. The Plant Journal, 45(4), 523-539., DOI: 10.1111/j.1365-313X.2005.02593.x

Wang, H., Zhang, M., Song, Y., Li, H., Huang, H., Shao, M., ... & Kang, Z. (2018). Carbon dots promote the growth and photosynthesis of mung bean sprouts. Carbon, 136, 94-102.,DOI:10.1016/j.carbon.2018.04.051

White, J. C.,& Gardea-Torresdey, J. (2018). Achieving food security through the very small. Nature nanotechnology, 13(8), 627-629., DOI: 10.1038/s41565-018-0223-y

Xia, C., Zhu, S., Feng, T., Yang, M., & Yang, B. (2019). Evolution and synthesis of carbon dots: from carbon dots to carbonized polymer dots. Advanced Science, 6(23), 1901316.,DOI:10.1002/advs.201901316

Xiao, L., Guo, H., Wang, S., Li, J., Wang, Y., & Xing, B. (2019). Carbon dots alleviate the toxicity of cadmium ions (Cd 2+) toward wheat seedlings. Environmental Science: Nano, 6(5), 1493-1506.,DOI:10.1039/C9EN00235A

Xu, X., Ray, R., Gu, Y., Ploehn, H. J., Gearheart, L., Raker, K., & Scrivens, W. A. (2004). Electrophoretic analysis and purification of fluorescent single-walled carbon nanotube fragments. Journal of the American Chemical Society, 126(40), 12736-12737.,DOI:10.1021/ja040082h

Xu, X., Ray, R., Gu, Y., Ploehn, H. J., Gearheart, L., Raker, K., & Scrivens, W. A. (2004). Electrophoretic analysis and purification of fluorescent single-walled carbon nanotube fragments. Journal of the American Chemical Society, 126(40), 12736-12737.,DOI:10.1021/ja040082h

Yan, X., Wang, J., Li, D., Feng, J., Xu, Q., Chen, H., & Han, R. (2021). Response of primary root to nitrogen-doped carbon dots in Arabidopsis thaliana: alterations in auxin level and cell division activity. Environmental Science: Nano, 8(5), 1352-1363.,DOI:10.1039/D1EN00168J

Yang, J., Zhang, J., Wang, Z., Zhu, Q., & Liu, L. (2001). Water deficit–induced senescence and its relationship to the remobilization of pre-stored carbon in wheat during grain filling. Agronomy Journal, 93(1), 196-206.,DOI:10.2134/agronj2001.931196x

Yang, S. T., Wang, X., Wang, H., Lu, F., Luo, P. G., Cao, L., ... & Sun, Y. P. (2009). Carbon dots as nontoxic and high-performance fluorescence imaging agents. The Journal of Physical Chemistry C, 113(42), 18110-18114., DOI: 10.1021/jp9085969

Yang, S., Li, W., Ye, C., Wang, G., Tian, H., Zhu, C., ... & Jiang, M. (2017). C3N—A 2D crystalline, hole-free, tunable-narrow-bandgap semiconductor with ferromagnetic properties. Advanced Materials, 29(16), 1605625,DOI:10.1002/adma.201605625

Yao, B., Huang, H., Liu, Y., & Kang, Z. (2019). Carbon dots: a small conundrum. Trends in Chemistry, 1(2), 235-246.,DOI:10.1016/j.trechm.2019.02.003

Yuan, F., Yuan, T., Sui, L., Wang, Z., Xi, Z., Li, Y., ... & Yang, S. (2018). Engineering triangular carbon quantum dots with unprecedented narrow bandwidth emission for multicolored LEDs. Nature communications, 9(1), 2249.,DOI:10.1038/s41467-018-04635-5

Zhang, H., Zhu, J., Gong, Z., & Zhu, J. K. (2022). Abiotic stress responses in plants. Nature Reviews Genetics, 23(2), 104-119.,DOI:10.1038/s41576-021-00413-0

Zhang, M., Hu, L., Wang, H., Song, Y., Liu, Y., Li, H., ... & Kang, Z. (2018). One-step hydrothermal synthesis of chiral carbon dots and their effects on mung bean plant growth. Nanoscale, 10(26), 12734-12742.,DOI:10.1039/C8NR01644E

Zhang, Y., Hu, L., Sun, Y., Zhu, C., Li, R., Liu, N., ... & Kang, Z. (2016). One-step synthesis of chiral carbon quantum dots and their enantioselective recognition. RSC Adv. 6, 59956–59960.,DOI:10.1039/C6RA12420H

Zhao, L., Lu, L., Wang, A., Zhang, H., Huang, M., Wu, H., ... & Ji, R. (2020). Nano-biotechnology in agriculture: use of nanomaterials to promote plant growth and stress tolerance. Journal of agricultural and food chemistry, 68(7), 1935-1947.,DOI:10.1021/acs.jafc.9b06615

Zhao, S., Lan, M., Zhu, X., Xue, H., Ng, T. W., Meng, X., ... & Zhang, W. (2015). Green synthesis of bifunctional fluorescent carbon dots from garlic for cellular imaging and free radical scavenging. ACS applied materials & interfaces, 7(31), 17054-17060.,DOI:10.1021/acsami.5b03228

Zheng, Y., Zhang, H., Li, W., Liu, Y., Zhang, X., Liu, H., & Lei, B. (2017). Pollen derived blue fluorescent carbon dots for bioimaging and monitoring of nitrogen, phosphorus and potassium uptake in Brassica parachinensis L. RSC advances, 7(53), 33459-33465., DOI: 10.1039/C7RA04644H

Zhu, S., Meng, Q., Wang, L., Zhang, J., Song, Y., Jin, H., ... & Yang, B. (2013). Highly photoluminescent carbon dots for multicolor patterning, sensors, and bioimaging. Angewandte Chemie International Edition, 52(14).,DOI: 10.1002/anie.201300519

EVALUATION OF AGRICULTURE AND FORESTRY ACTIVITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF ERZURUM CLIMATE ACTION PLAN

ERZURUM İKLİM EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE TARIM VE ORMANCILIK FAALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hüseyin AYDIN[1], Adnan BİLGİLİ[2], Emre ÇOMAKLI[3], Müdahir ÖZGÜL[4]

[1]Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0009-0005-5862-3790

[2]Dr., Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 0000-0002-2151-3521

[3]Doç.Dr, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0000-0001-8477-7076

[4]Prof.Dr, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0000-0002-5855-0086

Özet

Küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkileri her geçen gün artmakta ve gıda, tarım, hayvancılık başta olmak üzere birçok sektörü olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, iklim değişikliğinin olası olumsuz etkilerine uyum sağlayabilmek ve azaltıcı tedbirler almak amacıyla birçok çalışma yapılmaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), iklim değişikliğine yönelik ulusal projeksiyonlara büyük önem vermekte ve bölgesel uyum stratejilerinin güçlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'de de 11. Kalkınma Planı'nda iklim değişikliği özelinde gıda, su kaynakları ve kentleşme gibi konular ele alınmıştır. Yapılan çalışmalar ve değerlendirmelerde hem küresel hem de bölgesel düzeyde başarı sağlayabilmek için, azaltım ve uyum politikalarının yerel düzeyde planlanması gerekliliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmada, Erzurum İklim Eylem Planı çerçevesinde bölgede yürütülen tarım ve ormancılık faaliyetlerinin iklim değişikliğiyle mücadeledeki rollerinin değerlendirilmesi, bu sektörlerin iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltmasına sağlayabileceği katkılar ve Erzurum bölgesi için sürdürülebilir kalkınma politikalarına nasıl entegre edilebileceği değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; arazi kullanım ve yönetim planlarının, tarım ve orman arazilerinin mevcut kullanım durumlarını dikkate alacak şekilde oluşturulması gerekliliğinin önemi ortaya koyulmuştur. Bunun yanı sıra, bu planların, arazi kullanımındaki değişikliklere uyum sağlayabilmesi için güncellenebilir olması gerekmektedir. Yerel düzeyde iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltılması ve uyum çalışmalarına yönelik mevcut çabaları artırmak için, konu ile ilgili kurum ve kuruluşların koordinasyon ve işbirliğinin sağlanması ve proaktif havza yönetim yaklaşımlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: İklim eylem planı, tarım- ormancılık, iklim değişikliği, arazi kullanımı ve değerlendirme

Abstract

The negative effects of global climate change are increasing day by day and negatively affect many sectors, especially food, agriculture and animal husbandry. In this context, many studies are being carried out in order to adapt to the possible negative effects of climate change and to take mitigation measures. The United Nations Development Program (UNDP) attaches great importance to national projections for climate change and emphasizes the importance of strengthening regional adaptation strategies. In this context, issues such as food, water resources and urbanization were addressed in the 11th

Development Plan of Turkey, specifically regarding climate change. In the studies and evaluations carried out, the necessity of planning mitigation and adaptation policies at the local level is focused on in order to achieve success at both global and regional levels. In this study, the evaluation of the roles of agricultural and forestry activities carried out in the region in combating climate change within the framework of the Erzurum Climate Action Plan, the contributions that these sectors can provide to mitigate the negative effects of climate change and how they can be integrated into sustainable development policies for the Erzurum region were evaluated. As a result; the importance of the necessity of creating land use and management plans in a way that takes into account the current usage status of agricultural and forest lands was revealed. In addition, these plans need to be updated to adapt to changes in land use. In order to reduce the negative effects of climate change at the local level and to increase current efforts for adaptation, coordination and cooperation of relevant institutions and organizations should be ensured and proactive basin management approaches should be developed.

Keywords: Climate action plan, agriculture-forestry, climate change, landuse and evaluation

GİRİŞ

Günümüzde iklim değişikliği kısa vadede çözülemeyecek kadar ciddi bir çevre sorunu olarak karşımıza çıkmakta ve giderek artan şiddetiyle tüm dünyayı etkilemeye devam edeceği kabul edilmektedir. Bu durum doğal kaynaklar üzerine olan baskının artmasının yanında doğrudan veya dolaylı olarak tarım, ormancılık, sağlık, sanayi, turizm ve ulaşım gibi birçok sektörüde olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda iklim değişikliği şiddet, terör ve yoksulluk gibi toplumsal sorunlarında şiddetlenmesinde ve arazi kullanımı konusundaki anlaşmazlıkların artmasında etkin rol oynamaktadır (Froese ve Schilling, 2019; Ide vd., 2016; Theisen, 2017).

Ülkelerin kalkınma gündeminde iklim değişikliğikonularının vurgulanması, ulusal ve bölgesel düzeylerde değişimin olumsuz etkilerine karşı direnç oluşturmak için büyük öneme sahiptir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), iklim değişikliğinin; insanların etkisi altında bulunan tüm alanları kapsamına dâhil etmek için ulusal düzeyde yapılacak çalışmaların önemine vurgu yapmaktadır(Adger vd., 2007; Arneth, 2019; Okyere vd., 2019). Aynı zamanda Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) yoksulluğun sona ermesini ve çevresel sürdürülebilirlik ihtiyacını aynı "hedef" düzeyinde değerlendirmesi tarım ve orman gibi arazi kullanımlarının daha önem kazanmasına yol açmıştır(Jägermeyr et al., 2017; Reyers vd., 2017). Tüm SKH gruplarının merkezinde "arazi kullanımı" nın yer alması özellikle tarım ve orman faaliyetlerinin be bu faaliyetlere bağlı ürün ve hizmetlerin sürdürülebilir yönetiminin geniş perspektiflerden değerlendirilmesi gereğini ortaya koymaktadır.

İklim eyleminin kritik öneme sahip olduğu şehirler; iklim değişikliğine uyum, hafifletme ve sürdürülebilir kalkınma gibi birden çok hedefe ulaşmayı temsil etmektedir. Bu hedeflere ulaşmak için, kentsel gelişimde iklim adaptasyonunu temel olarak dikkate almak ve doğa temelli, sektörel bazda mevcut politikaları yeniden yönlendiren stratejik adaptasyonlar belirlemek gerekmektedir (Angelo ve Wachsmuth, 2020; Chu vd., 2017; Friend vd., 2014; Singh vd., 2021).

Bu stratejik adaptasyonlarla, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmayı ve yerel toplulukların iklim değişikliğine karşı daha dirençli hale getirmeyi amaçlamaktadır. Ancak azaltım ve uyum önlemlerinin büyük kısmı arazi kullanımı gerektirdiğinden dolaylı olarak arazi kaynakları üzerindeki baskıyı arttıracaktır (Boncour ve Burson, 2009). Nitekim ormanlar ve tarım arazileri üzerindeki baskıların günden güne artması iklim değişikliği ile mücadelenin başarısını da olumsuz etkilemektedir. Tarım, balıkçılık, enerji ve ormancılık gibi sektörlerdeki

faaliyetler arazi kullanımı değişikliği, kirlilik, iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik üzerinde doğrudan baskılar uygulamaktadır. Hızlı nüfus artışına paralel olarak bu baskıların artarak devam etmesi durumunda; gıda, odun, su ve enerjiye yönelik küresel talebin 2050 yılına kadar 2010 yılına göre 1,5-2 kat artması beklenmektedir (Kok vd., 2018; Riahi vd., 2017; van Vuuren vd., 2015).

Bu çalışmanın amacı, iklim değişikliğinin arazi ve arazi kullanımı üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurarak, Erzurum ili özelindeki tarım ve ormancılık faaliyetleri bağlamında mevcut durumu ortaya koyarak iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltma ve uyum içinöneriler getirmektir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada Erzurum ili tarım ve ormancılık sektörleri iklim değişikliklerine olan etkileri bakımından incelenmiştir. İklim Eylem Planı hazırlık çalışmaları 2021 yılında tamamlanan Erzurum ilin ’de iklim farkındalığı başta yerel kurum ve kuruluşlarda olmak üzere yerel halk arasında da son dönemde artış eğilimine geçmiştir. Ancak il genelinde iklim değişikliğine uyum konusunda özellikle tarım ve ormancılık sektörlerindeki faaliyetlerin nerelere evrilmesi gerektiği konusunda farkındalık oluşması içindaha fazla çabaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Erzurum iklim eylemi planlama faaliyetleri hakkında veri toplamak ve analiz etmek için akademik çalışmalar ve yönetimsel faaliyetleri değerlendirerek mevcut durum analizi yapıldı. Bu kapsamda konu ile ilgili bazı akademik makaleler, belediye web siteleri, planlama belgeleri vb. kaynaklar incelendi. Bu bilgileri temel alarak tarım ve ormancılık faaliyetleri kapsamında oluşturulabilecek iklim stratejilerine yorumlama getirildi. Konu ile doğrudan ilişkili olduğu için özellikle Erzurum İklim Eylem Planı ele alınmış, bu planın çıktılarının uygulamada iklim değişikliğine uyum çalışmaları için yeterli olup olmadığı ortaya konulmuştur. Çalışmada tarım ve ormancılık sektörleri ele alınmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tarım sektörünün durumu

Erzurum ili yüksek tarımsal potansiyeli olan Çoruh-Karasu, Aras-Van Gölü havzalarınıbünyesinde barındırmaktadır. Bu 3 tarım havzası; iklim, bitki örtüsü, yağış, toprak yapısı gibi özellikleri ile ildeki tarımsal üretim çeşitliliğinin oluşmasında önemli bir doğal kaynaktır. Bu çeşitlilik hayvancılık, tarla ziraatı ve meyvecilik çalışmalarının ilde bir arada yürütülmesine sebep olmaktadır. Erzurum ilinin toplam yüzölçümünün yaklaşık %9’u tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. İl genelinde 3.465.000 da toplam tarım alanı bulunmaktadır. ÇKS’ye kayıtlı Çiftçi Sayısı (2022) ise 37.713 olarak tespit edilmiştir. Türkiye üretimindeki payı oldukça az olmasına rağmen (%0,62) en fazla ekimi yapılan tahılbuğdaydır. Hayvan yemi olarak kullanılan çavdar (8.290 ton) ve arpa (41.663 ton) tarımı en yaygın olan bir diğer tahıl gurubudur. Endüstri bitkilerinden şekerpancarı (69.594 ton), patates (70.660 ton) ve ayçiçeği tarımı ekilen alan ve üretim açısından önemlidir. Özellikle Türkiye üretimi içindeki payının görece yüksek olduğu (%1.39) patates üretimi il için önemli bir tarımsal üretim kaynağı teşkil etmektedir. Türkiye’de en çok üretilen ilk 5 tahıl ürünü arasında bulunan yonca üretiminde (%14) toplam üretimin %5’i ilden karşılanmaktadır. Bu rakam tamamen büyükbaş hayvancılıkta besleme amaçlı kullanılmakta olan yonca üretiminde ilin ön planda olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra Arıcılıktakoloni varlığı ileülkemizde önemli bir konuma sahip olup yıllık üretim yaklaşık 3000 ton’u bulmaktadır (TUİK, 2022). Aynı zamanda yaklaşık400binarıkolonisini de barındıracakkapasiteyesahiptir. Bölge genelinde kimyasal gübrekullanımınınazolması,Organik tarımaçısından Erzurum ilini avantajlı hale getirmektedir.

Meraların durumu

Meralar genellikle doğal yollarla kendine özgü arazilerde oluşan çok yıllık otsu bitki topluluklarıdır(Altın vd. 2011). Dünya yüzölçümünün yaklaşık olarak %20'sini oluşturan meralar, binlerce yıldır hayvansal yem kaynağı olmuştur. Ve bu alanlar genel itibariyle otlatılarak kullanılırlar(FAO, 2018). Meralar, ruminant beslemede önemli bir rol oynamakta olup, hayvancılık için kaba yem ihtiyacının %33'ünü sağlamaktadır. Meralar, çiftlik hayvanları ve yaban hayatı için önemli yem kaynağı olmalarının yanında, toprak ve su muhafazası (erozyon önleme), su kaynaklarının oluşumu ve kalitesi, biyolojik çeşitlilik, tıbbi ve aromatik hammadde temini, arıcılık, mesire alanı olmaları, avcılık, tatlı su balıkçılığı, barınma gibi birçok fonksiyonları vardır.Ülkemiz mera alanları Cumhuriyetin ilk yıllarında 44 milyon ha iken, tarımsal mekanizasyonun gelişmesi, yaygınlaşması, meraların zamanla farklı kullanım alanlarına dönüştürülmesi, aşırı ve düzensiz otlatmayla mera vasfının bozulması gibi nedenlerden dolayı, günümüzde 14,6 milyon hektara düşmüştür (TUIK, 2018; FAO, 2018). Bu mera alanlarının yaklaşık 5,1 milyon hektarı Doğu Anadolu bölgesinde, 1,6 milyon hektarı ise Erzurum ilinde bulunmaktadır. Ayrıca ülkemizde yaklaşık 1,5 milyon ha orman içi ve kenarı mera alanı bulunmaktadır.

Mera alanlarının azalmasının aksine, Türkiye meralarında otlayan hayvan sayısı, taşıma kapasitesinden 3-4 kat daha fazla artış göstermiştir(FAO, 2018). Bu da mera bitki örtülerinin ileri derecede tahrip olmasına ve meralarımızın taşıma kapasitesinin önemli ölçüde azalmasına neden olmuştur (Koç vd, 2000). Meralar, uzun bir süre Osmanlı İmparatorluğu döneminde 1856 yılında hazırlanan Arazi kanunnamesi hükümlerine göre yürütülmüş ve 1998 yılında yürürlüğe giren 4342 sayılı mera kanunu yürürlüğe girmiş ve yasa gereği meraların tespit, tahdit ve tescil işlemlerine öncelik verilmiştir (Altın vd., 2011). İklim değişikliği, meralarda yem üretim miktarını, yem kalitesini (Holechek vd., 2020), hayvancılık üzerindeki termal stresi, hayvan ihtiyaçları ve mera bitkileri için su ihtiyacını etkileme potansiyeline sahiptir (Durmuş ve Koluman, 2020).İklim değişikliği, bitkisel üretimlerin tümünde olduğu gibi, mera alanlarının verimliliklerinde de değişiklikler oluşturmakta (Hoffman ve Vogel, 2008; Reeves vd., 2014), arazi kullanım yanlışlıkları ile birlikte anormal iklim koşulları, bu değişimi olumsuz yönde hızlandırmaktadır (Holechek vd., 2020). Küresel olarak mera alanlarının yaklaşık %40'ında ortalama üretkenlik eğilimleri, iklim değişikliğinden önemli ölçüde etkilenmiştir (Gao vd., 2016). Özellikle serin mevsim buğdaygil bitkilerinin yaygın olduğu meralarda, sonbahar ve kış yağışları üretim için büyük bir öneme sahiptir (Vallentine, 1990; Koç, 2001). Ayrıca, özellikle yüksek rakımlı bölgelerde kış yağışları bitki kök gelişimi ve verim açısından oldukça önemlidir (Koç, 2001). Çünkü ilkbahar ve yaz yağışlarıgenelde toprağın üst katmanına nem temin etmekte olup (Jensen, 1989) yüzeysel toprak neminden çoğunlukla kısa ömürlü, tek yıllık bitkiler yararlanmaktadırlar (Borman vd., 1992). Bu da mera bitki tür kalitesinin azalmasına ve yemin besleme değerinin düşmesine sebep olmaktadır.Kış aylarında kar yağışının azalması kurak ve yarı kurak alan içerisinde bulunan Doğu Anadolu Bölgesi'nde ve Erzurum ili'nde, özellikle mera bitkilerini negatif yönde etkileyecektir. Nitekim mera bitkileri kışın kar örtüsü ve toprak altında hayatiyetlerini devam ettirebildikleri halde, kar yağışının azalması veya kar yağış zamanının gecikmesi bitkilerin kış donlarından zarar görüp, ölmelerine neden olabilmektedir. İklim değişikliğine bağlı olarak meydana gelen sıcaklık artışı, tropikal bölgelerdeki mera alanlarında bitki gelişimi ve üretiminde artışa neden olurken, Erzurum ilinin de içinde bulunduğu kurak ve yarı kurak bölgelerdeki mera alanlarındaki bitkiler için negatif etki gösterir.

İklim değişikliği hayvan sağlığını etkiler (Batima vd., 2006; Mugambiwa, 2017). İklim değişikliği, hayvancılık üretimi ve sağlığını hem doğrudan hem de dolaylı olarak zorlamaktadır. Hayvan sağlığı ve üretimi, yüksek sıcaklıklarla artan hastalık insidansı ile birlikte sıcaklık stresi, metabolik bozukluklar, oksidatif stres ve bağışıklık sisteminin baskılanmasıyla karşı

karşıya kalır (Ali vd., 2020). Kuraklık, mera verimliliğine yönelik en belirgin doğal tehditlerden biridir (Lei vd., 2020). Kuraklıkların meralar üzerindeki etkileri son on yılda artmaktadır ve gelecekte de artmaya devam etmesi beklenmektedir. Bu etkiler, sadece bitki örtüsünün kurumasını değil, aynı zamanda toprak kimyasındaki, bitki topluluklarındaki, vahşi yaşamdaki ve bunlara bağlı olan sosyal ve ekonomik sistemlerdeki değişiklikleri de içerir (USDA 2018). Kuraklık mera alanlarındaki istenmeyen bitki türlerinin istila oranını şiddetlendirebilir (Everard vd., 2010; Finch vd., 2012). Kuraklık sonucu ortaya çıkan su kısıtlığı, mera vejetasyonunun tür kompozisyonu, kaplılık derecesi ve yem kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir (Peterson vd., 1992). Kuraklığın uzun süre devam etmesi sonucu toprak nemi ve toprak mikroorganizma faaliyetleri ile birlikte mera topraklarının özellikleri de olumsuz etkilenecektir. Kuraklığın aralıksız birkaç yıl devam etmesi sonucu, meraların verimliliği önemli seviyede azalacaktır. Otlatmanın ot kalitesi üzerindeki faydalı etkisi, nemli ve orta dereceli sıcaklıklarda etkili olur ve bu faydalı etki kurak yıllarda ortadan kalkar veya orta derecede azalır (Dovrat vd., 2021). İklim değişkenleri meraların ot kalitesi üzerinde etkisi olup, sıcaklık ve kuraklığın doğal meraların taşıma kapasitesi üzerinde olumsuz etkileri vardır (Dovrat vd., 2021). Bu sebeple kurak yıllarda meralar uygun yoğunlukta otlatılmalı, aşırı otlatma veya hiç otlatmama yoluna gidilmemelidir. Çünkü kurak yıllarda hafif veya orta derecede otlatma bitki verimi üzerine, hiç otlatma yapmamak kadar etkide bulunabilir (Ganskopp ve Bedell, 1981). Bu bakımdan orta düzeyde otlatma, mera üretimini olumlu yönde etkileyebilir ve istilacı türleri azaltabilir (Ajorlo, 2010).Dünya toprak karbonunun %30'unu meralar depolar (Schuman vd., 2002; Tennigkeit ve Wilkes, 2008). Ülkemiz mera alanlarında bir hektarda depolanan karbon miktarı yaklaşık 50 ton'dur (ÇEM, 2018). Meralar dünyadaki kara alanının neredeyse yarısını kaplar ve meralar hızlı oluşumları, büyümeleri ve çok yıllık biyokütle üretimleri nedeniyle toprak organik karbonunu tutma konusunda büyük bir potansiyele sahiptir. Toprak organik karbonu (SOC), toprak verimliliğinin ve otlak verimliliğinin önemli bir göstergesi olup,artan SOC stokları toprak verimliliğini artırır ve atmosferik karbondioksiti (CO_2) bağlayarak iklim değişikliğinin azaltılmasına katkıda bulunur (Tessema vd., 2020). Meraların yönetimi, artan atmosferik karbondioksit konsantrasyonlarının azaltılmasına yardımcı olabilir (Derner ve Schuman, 2007). Meraların yanlış yönetimi ve bu alanların kentsel ve endüstriyel alanlara dönüştürülmesi, iklim değişikliği sürecini önemli ölçüde kötüleştirebilir. Meraların korunması ve geliştirilmesi, iklim değişikliğini azaltma ve adaptasyonun kritik bir parçasıdır (Holechek vd., 2020).

Ormancılık sektörünün durumu

Ülkemizin toplam orman alanı 22,9 milyon hektar olup bu miktar ülke genel alanının %29,4'ünü oluşturmaktadır. Ülke ormanlarımız, alan, ağaç serveti ve yıllık cari artım bakımından yıldan artmaktadır. Nitekim Türkiye, FAO tarafından hazırlanan Küresel Orman Kaynakları Değerlendirmesi (FRA, 2020) raporuna göre 2010-2020 yılları arasında dünyada en çok orman varlığını arttıran 6. ülke (yıllık %0,53) olmuştur (FAO, 2020). Ülkemiz ormanları sürdürülebilir orman yönetimi prensibi ile fonksiyonlarına göre değerlendirilmektedir. Ormanlık alanlarımızın %49' ekolojik, %42'si ekonomik ve %9'u sosyo kültürel fonksiyonları yerine getirmektedir. Ormanlık alanların %32'si yapraklı ormanlar %48'i iğne yapraklı (ibreli) ormanlar ve %20'si ise karışık ormanlardan oluşmaktadır. Ülke ormanlarında en geniş yayılış alanına sahip tür meşe (6,7 milyon ha) olmakla birlikte bu türü sırasıyla kızılçam, karaçam, kayın, ardıç, sarıçam gibi türle izlemektedir. Bölgesel olarak en fazla orman alanı Karadeniz bölgesinde (%24,4) en az ise Güneydoğu Anadolu bölgesinde (%5,8) bulunmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi ise %8,3' lük orman alanı ile bölgeler arasında 6. Sırada bulunmaktadır.Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan iller arasında Erzurum ili ormanlık alan bakımında Şırnak ve Bingöl'den sonra 3. İl konumundadır. Erzurum ilinin toplam ormanlık alanı yaklaşık 257000 ha olup il genel alanının %10.4'ünü ormanlık alanlar oluşturmaktadır (OGM, 2021). Bölge

ormanları genel olarak değerlendirildiğinde kuzeydoğu kısımlarda sarıçam (*Pinussylvestris)* ve özellikle yüksek dağlık kesimlerde meşe (*Quercus* L.*)* türleri ile kaplıdır. Karasal iklimin etkisinde bulunan bu meşe ormanları gerek hayvan gerekse insan baskısı giderek bozulma ve daralma süreci içerisinde bulunmaktadır. Ayrıca Erzurum ilinin batısında bulunan Aşkale ilçesinde sub-alpin zona kadar bulunan meşe ormanları ardıçlarla (Juniperus L.) da karışım yapmaktadırlar (Atalay, 2015). Bölgenin diğer önemli türü olan Sarıçam ise özellikle Erzurum-Kars platosunda saf ormanlar şeklinde bulunmaktadır. Aynı zamanda bölgedeki ağaçlandırma çalışmalarında en çok kullanılan tür de sarıçamdır. Ayrıca ağaçlandırma çalışmalarında bölge koşullarına adapte olmuş Huş (*Betula* L.) ağacı da yaygın olarak kullanılmaktadır. Doğal yayılış gösteren ve bölge için önemli olan bir diğer tür de kavak (*Populus*spp.) tır. Ormanlık alan bakımından Oltu, Olur, Narman ve Şenkaya ilçeleri diğer ilçelere göre ön plana çıkmaktadır. Ayrıca Uzundere, İspir ve Pazaryolu ilçelerinde de orman varlığı mevcuttur.Diğer ilçelerde ise orman varlığı yok denecek kadar azdır. ORKÖY verilerine göre, Erzurum'da 436 'Orman Köyü' bulunmaktadır. Bu köylerde yaşayan toplam nüfus ise yaklaşık 80 bin kişidir. Bu orman köylerin toplam ormanlık alanı ise yaklaşık 16.000 ha. olup en fazla ormanlık alana sahip olan orman köyü Şenkaya ilçesinde bulunmaktadır. Bu köylerde yaşayan nüfusun yaklaşık yüzde 7'si ise ormancılık sektörü ile ilişikli alanlarda faaliyet göstermektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde il genelinde ormancılık sektörünün istihdama ve ekonomiye yeterince katkı sağlayamadığı sonucuna varılmaktadır. Örneğin, yapılan bir çalışmada Oltu ve Narman ilçelerinde uygun habitatlarının olmasına rağmen kavak mantarı olarak bilinen Morchella mantarı türlerinin ekonomiye katılmadığı sonucuna varılmıştır (Sadullahoğlu vd., 2021). Farkındalık çalışmalarının yapılması noktasında il genelinde çeşitli girişimlerin yapılması sektörün geleceği için önem arz etmektedir. Nitekim 2018 yıllında Oltu'da yapılan 'Erzurum Yöresi Odun Dışı Orman Ürünleri Çalıştayı' ve Erzurum İklim Eylem Planı Projesi kapsamında 2021 yılında gerçekleştirilen 'Tarım, Orman ve Arazi kullanım çalıştayı' önemli bir girişim olarak kabul edilebilir. Ancak yapılacak olan çalışmaların dengeli biçimde orta ve uzun vadeli planlarda yerini alması arazilerin sürdürülebilir yönetimine katkı sağlayacaktır.

Öneriler

Çalışma sonuçlarına göre orman varlığı bölgeye göre nispeten yüksek olan Erzurum ilinin bu potansiyelini katma değere dönüştüremediğini ortaya çıkmaktadır. Bu durum ormana dayalı sanayinin bulunmayışı ile ilişkilendirilebilir. Ancak ormanlara sadece ekonomik çerçeveden bakmak özellikle iklim değişikliği ile mücadelede istenilen bir durum olmamaktadır. Ormanlardan faydalanmanın çeşitlendirilmesi bu bağlamda çok önemli olmaktadır. Nitekim ormanların sürdürülebilirliği ile doğrudan ilişkili ekonomik faaliyet alanlarının oluşturulması koruma ve kullanma dengesinin sağlanmasına katkı sağlayacaktır. Ormansızlaşmanın önlenmesinde ve ağaçlandırma çalışmalarının genişlemesindeantropojenik etkilerin ortadan kaldırılması için orman ve ormana bağlı yan ürünlerin önemini arttıracak çabalara ihtiyaç duyulmaktadır. Böylelikle ormanlardan ekonomik fayda sağlayabileceğini düşünen yerel halk ormanları korumaya hatta yeni ağaçlandırmalarla kendi ekonomilerine daha fazla katkı sağlamaya çalışacaktır. Özellikle köyden kente göçün hızlandığı bu dönemlerde ormanlara olan baskının azalmasını da fırsata çevirecek yeni adımların atılması önem arz etmektedir. Bu bağlamda yapılacak olan bilinçlendirme, teşvik, pazar oluşturma vb. faaliyetlerle hem kırsal kalkınmaya destek hem de tesis edilecek yeni ağaçlandırmalarla tutulacak olan karbon miktarının artışına bağlı olarak iklim değişikliklerinin olumsuz etkilerinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır. Özellikle orman varlığının az olduğu ilçelerde ekonomik değeri olan yenilebilir ve tıbbi aromatik bitkilerin ön plana çıkarılması, gelir getirici ağaçlandırma çalışmaları gibi atılacakadımlarla ormancılık sektörüne de yeni bir ivme kazandırılabilecektir.4342 sayılı mera kanunu ile meraların tespitine, tahsisine, sürdürülebilir kullanımına, verimlerinin artırılmasına,

iyileştirilmelerine ve kullanım denetimlerine yönelik birçok düzenlemeler, iklim değişikliği ile uyum ve mücadele politikalarını destekleyici düzenlemeler (Anonim, 2013) olmakla beraber, meraların iklim değişikliğinden fazla etkilenmemesi ve iklim değişikliği ile mücadeleye katkıda bulunması içinbozulmaya karşı dirençli, bozulmaya maruz kalındığında ise tekrar iyileşebilen, meralarında içinde bulunduğu dayanıklı ekosistemler geliştirilmelidir.Meraların sağlık ve durumlarına göre otlatma kapasiteleri ve otlatma zamanları belirlenmeli ve münavebeli otlatma uygulamaları yaygınlaştırılmalıdır. Özellikle sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir etki yapacağı düşünülen bilinçlendirme çalışmaları otlatma uygulamalarını yapan kişiler başta olmak üzereyapılmalıdır. Mera durumu zayıflamış veya bozulmuş alanlar ıslah edilmelive karbon tutma işlevinin artırılması için uygun bitki örtüsü gelişimi sağlanmalıdır. Tarım alanlarının sanayide kullanılmasının önlenmesi tarımsal üretimin sürdürülebilirliği bakımından önem arz etmektedir. İlde tarımsal amaçlı kullanılan arazi varlığındaki azalmaların önlenmesi ve kullanılmayanancak tarıma elverişli arazilerin etkin kullanımının sağlanması için orta ve uzun vadeli stratejik planların hazırlanması önemlidir. Özellikle kredilendirme ve pazarlama olanaklarının geliştirildiği yeni projelerle sera alanların genişletilmesine katkı sağlanmalıdır. Özellikle yüksek tarım potansiyelinin ön plana çıkarılmasına ve yaygınlaşmasına büyük katkı sağlayacak olan tarımsal teknolojilerin kullanımının arttırılması gerekmektedir. Özellikle tarımsal ürünlerin değerlendirilmesine yönelik sanayi tesislerinin özel ve kamu alanında teşvik edilerek kurdurulması hem tarımsal hem de kırsal kalkınmaya önemli bir ivme kazandıracaktır.Sonuç olarak sürdürülebilir arazi yönetimi; ekosistemin doğal yapısını bozmayan, sosyo-ekonomik olarak kalkınmış, insan sağlığını koruyan ve önceleyen, çevreye ve doğal kaynaklara önem veren bütüncül yönetim uygulamaları ile sağlanabilecektir.

KAYNAKLAR

Adger, W. N., Agrawal, S., Mirza, M., Conde, C., O'brien, K., Pulhin, J.,Takahashi, K. (2007). Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity. In Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (pp. 719-743): Cambridge University Press.

Ajorlo, M. (2010). Impact of Cattle Grazing on Selected Environmental Variables in Pasture-based Livestock Production System (Doctoral dissertation, Universiti Putra Malaysia).

Ali, M. Z., Carlile, G., & Giasuddin, M. (2020). Impact of global climate change on livestock health: Bangladesh perspective. Open Veterinary Journal, 10(2), 178-188.

Altın, M., Gökkuş, A., & Koç, A. (2011). Çayır ve mera yönetimi (I. cilt). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Ankara.

Angelo, H., & Wachsmuth, D. (2020). Why does everyone think cities can save the planet? *Urban Studies, 57*(11), 2201-2221.

Anonim, 2013. Türkiye İklim Değişikliği 5.Bildirimi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Türkiye.

Anonim, 2012. Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi Sonuç Raporu. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

Arneth, A. (2019). *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*: IPPC.

Atalay, İ. (2015). Türkiye Vejetasyon Coğrafyası. META Basım Maatbacılık Hizmetleri, İzmir.

Batima P. Bat B. and Tserendorj Ts (2006) Evaluation of Adaptation Measures for Livestock Sector in Mongolia. AIACC Working papers, available at: www.aiaccproject.org. (18.12.2009)

Boncour, P., & Burson, B. (2009). Climate change and migration in the South Pacific region: Policy perspectives. *Policy Quarterly*, *5*(4).

Borman MM, Johnson DE and Krueger WC (1992) Soil moisture extraction by vegetation in a Mediterranean/maritime climatic region. Agron. J., 82, 1093-1098.

ÇEM, 2018. Toprak Organik Karbonu Projesi, Teknik Özet. Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye.

Chu, E., Anguelovski, I., & Roberts, D. (2017). Climate adaptation as strategic urbanism: Assessing opportunities and uncertainties for equity and inclusive development in cities. *Cities*, *60*, 378-387.

Derner, J. D., & Schuman, G. E. (2007). Carbon sequestration and rangelands: a synthesis of land management and precipitation effects. Journal of soil and water conservation, 62(2), 77-85.

Dovrat, G., Sheffer, E., Landau, S. Y., Deutch, T., Gorelik, H., & Henkin, Z. (2021). Can Grazing Moderate Climatic Effects on Herbage Nutritional Quality?. Agronomy, 11(4), 700.

Durmuş, M., Koluman, N. 2020. Termal Stres Altında Yetiştirilen Küçükbaş Hayvanlarda Kısıtlı Su Uygulamasının Etkileri. Turkish Journal of Agricultural Engineering Research, 1(1), 190-199.

Everard, K.; Seabloom, E.W.; Harpole, W.S.; de Mazancourt, C. 2010. Plant water use affects competition for nitrogen: why drought favors invasive species in California. American Naturalist. 175:85–97.

FAO (UN Food and Agriculture Organization). 2020. Global Forest Resources Assessment 2020: Main report. Rome. https://doi.org/10.4060/ca9825en

Friend, R., Jarvie, J., Reed, S. O., Sutarto, R., Thinphanga, P., & Toan, V. C. (2014). Mainstreaming urban climate resilience into policy and planning; reflections from Asia. *Urban Climate*, *7*, 6-19.

Froese, R., & Schilling, J. (2019). The nexus of climate change, land use, and conflicts. *Current Climate Change Reports*, *5*(1), 24-35.

Finch, D. M., Smith, D. M., LeDee, O., Cartron, J. L. E., & Rumble, M. A. (2012). Climate change, animal species, and habitats: Adaptation and issues (Chapter 5). In: Finch, Deborah M., ed. Climate change in grasslands, shrublands, and deserts of the interior American West: a review and needs assessment. Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-285. Fort Collins, CO: US Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. p. 60-79., 285, 60-79.

FAO, 2018. Biodiversity of Turkey. Contribution of Genetic Resources to Sustainable Agriculture and Food Systems. Ankara. 222 p. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Gao, Q., Zhu, W., Schwartz, M. W., Ganjurjav, H., Wan, Y., Qin, X., ... & Li, Y. (2016). Climatic change controls productivity variation in global grasslands. Scientific reports, 6(1), 1-10.

Ganskopp, D. C., & Bedell, T. E. (1981). An assessment of vigor and production of range grasses following drought. Rangeland Ecology & Management/Journal of Range Management Archives, 34(2), 137-141.

Hoffman, T., Vogel, C. (2008). Climate change impacts on African rangelands. Rangelands, 30(3), 12-17.

Holechek, J. L., Geli, H. M., Cibils, A. F., &Sawalhah, M. N. (2020). Climate change, rangelands, and sustainability of ranching in the Western United States. Sustainability, 12(12), 4942.

Ide, T., Link, P. M., Scheffran, J., & Schilling, J. (2016). The climate-conflict Nexus: pathways, regional links, and case studies. In *Handbook on sustainability transition and sustainable peace* (pp. 285-304): Springer.

Jägermeyr, J., Pastor, A., Biemans, H., & Gerten, D. (2017). Reconciling irrigated food production with environmental flows for Sustainable Development Goals implementation. Nature Communications, 8(1), 1-9.

Jensen ME (1989) Soil climate and plant community relationship on some rangelands of Northeastern Nevada. J. Range Manage., 42, 275-278.

Kok, M. T., Alkemade, R., Bakkenes, M., van Eerdt, M., Janse, J., Mandryk, M., . . . van Oorschot, M. (2018). Pathways for agriculture and forestry to contribute to terrestrial biodiversity conservation: a global scenario-study. *Biological Conservation, 221*, 137-150.

Koc, A., A. Gokkus, A. Bakoglu and A. Ozaslan, 2000. Erzurum'da Palandöken Dağı meralarının farklı lokasyonlarından alınan ot örneklerinde bazı kimyasal özelliklerin otlatma sezonundaki değişimi. Int. Animal Nutrition Cong., 4-6 September, 2000, Isparta, Turkey, p. 471-478.

Koç A (2001) Autumn and spring drought periods affect vegetation on high elevation rangelands of Turkey. J. Range Manage., 54, 622-627.

Lal, R. 2004. Soil carbon sequestration impacts on global climate change and food security. Science 2004, 304, 1623–1627, doi:10.1126/science.1097396.

Lei, T., Feng, J., Lv, J., Wang, J., Song, H., Song, W., & Gao, X. (2020). Net Primary Productivity Loss under different drought levels in different grassland ecosystems. Journal of Environmental Management, 274, 111144.

Mugambiwa, S. S., & Tirivangasi, H. M. (2017). Climate change: A threat towards achieving 'Sustainable Development Goal number two'(end hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture) in South Africa. Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies, 9(1), 1-6.

OGM, 2021. Türkiye Orman Varlığı 2020. Orman Genel Müdürlüğü Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı (ISBN 978-605-7599-68-1), ANKARA. Erişim linki: https://www.ogm.gov.tr/tr/ormanlarimiz/Turkiye-Orman-Varligi

Okyere, S. A., Diko, S. K., Abunyewah, M., & Kita, M. (2019). Toward citizen-led planning for climate change adaptation in Urban Ghana: Hints from Japanese 'Machizukuri'activities. In *The Geography of Climate Change Adaptation in Urban Africa* (pp. 391-419): Springer.

Peterson PR, Sheaffer CC and Hall MH (1992) Drought effects on perennial legume yield and quality. Agron. Journal. 84,774-779.

Reeves, M. C., Moreno, A. L., Bagne, K. E., & Running, S. W. (2014). Estimating climate change effects on net primary production of rangelands in the United States. Climatic Change, 126(3), 429-442.

Reyers, B., Stafford-Smith, M., Erb, K.-H., Scholes, R. J., & Selomane, O. (2017). Essential variables help to focus sustainable development goals monitoring. *Current Opinion in Environmental Sustainability, 26*, 97-105.

Riahi, K., Van Vuuren, D. P., Kriegler, E., Edmonds, J., O'neill, B. C., Fujimori, S., . . . Fricko, O. (2017). The Shared Socioeconomic Pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: An overview. *Global environmental change, 42*, 153-168.

Sadullahoğlu, C., Yusuf, U. Z. U. N., & Kesici, S. (2021). Oltu ve Narman (Erzurum) İlçelerinin Yenen Makromantarları. Şırnak Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 1(2), 39-52.

Singh, C., Madhavan, M., Arvind, J., & Bazaz, A. (2021). Climate change adaptation in Indian cities: A review of existing actions and spaces for triple wins. *Urban Climate, 36*, 100783.

Schuman, G. E., Janzen, H. H., & Herrick, J. E. (2002). Soil carbon dynamics and potential carbon sequestration by rangelands. Environmental pollution, 116(3), 391-396. https://doi.org/10.1016/S0269-7491(01)00215-9

Tennigkeit, T., & Wilkes, A. (2008). Carbon finance in rangelands. ICRAF/UNFCC Challenges and opportunities for mitigation in the agricultural sector Technical paper.

Theisen, O. M. (2017). Climate change and violence: Insights from political science. Current Climate Change Reports, 3(4), 210-221.

Tessema, B., Sommer, R., Piikki, K., Söderström, M., Namirembe, S., Notenbaert, A., ... & Paul, B. (2020). Potential for soil organic carbon sequestration in grasslands in East African countries: A review. Grassland Science, 66(3), 135-144.

TUIK, 2018. Tarım Verileri. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara, http://www.tuik.gov.tr (21.12.2019)

TUIK, 2023. Tarım Verileri. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara, http://www.tuik.gov.tr (21.12.2023)

USDA 2018. Drought and Rangelands Effects and Management Responses. Drought and Rangelands Webinar. Office of Sustainability and Climate, Forest Service Washington Office.

Vallentine JF (1990) Grazing Management. Academic Pres Inc., 533 p

Van Vuuren, D. P., Kok, M., Lucas, P. L., Prins, A. G., Alkemade, R., van den Berg, M., . . . Kram, T. (2015). Pathways to achieve a set of ambitious global sustainability objectives by 2050: explorations using the IMAGE integrated assessment model. Technological Forecasting and Social Change, 98, 303-323.

LITERARY SCHOOLS AND THEIR FORMATION FEATURES
ƏDƏBİ MƏKTƏBLƏR VƏ ONLARIN FORMALAŞMA XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Ulduz Fərhad Qəhrəmanova,

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, "Ədəbiyyat" kafedrasında baş müəllim, Orcid İD: 0009-0003-4418-9319

Abstrakt: Ədəbi cərəyanlar ədəbi məktəb şəklində formalaşır. Ədəbi cərəyanın yekunu ədəbi məktəb kimi özünü göstərir. Ədəbi məktəb reallaşan ədəbi cərəyandır. Ədəbi məktəb anlayışı bir yazıçının, şairin yaradıcılıq xüsusiyyətlərinin başqaları tərəfindən qəbul edilməsi ilə bağlıdır.

Ədəbi cərəyana daxildir:

1.Ədəbi məktəblər

2. Ədəbi üslubi təmayüllər

1.Dahi sənətkarların ənənələri zəminində formalaşmış ədəbi məktəb. Yəni konkret bir dahi sənətkar özündən sonra onun əməl və ideallarını davam etdirən məktəb yarada bilər. Bu zaman xəlifələr (yeni yetişənlər-U.Q.) böyük söz ustalarının yolunu, üsulunu, ideyalarını yaşadır, davam etdirir və ədəbi məktəb yaradırlar. Deməli, ustad sənətkar kimi qəbul edilən hər hansı bir yazıçının yaradıcılığı o janrda, o üslubda yazan sələf üçün (yeni yetişənlər-U.Q.) məktəb rolunu oynayır. Ədəbiyyatşünaslıqda buna ədəbi məktəb deyirlər. Eyni bir dövrdə olduğu kimi müxtəlif dövrdə yaşayan müəlliflər vahid bir ədəbi məktəbin nümayəndəsi ola bilər. Məsələn: Füzuli ədəbi məktəbi, Vaqif ədəbi məktəbi, Axundov ədəbi məktəbi, Sabir ədəbi məktəbi və b.Yaxud: Nizami Gəncəvidən bir əsr sonra Hind şairi Əmir Xosrov Dəhləvi, XV əsrdə isə böyük Özbək şairi Ə.Nəvai dahi Nizaminin "Xəmsə" ənənələrini davam etdirərək Şərqdə Nizami ədəbi məktəbini yaratmışlar.

Göründüyü kimi, hər hansı bir klassik sənətkarı xələflər (sonra gələnlər-U.Q.) özlərinə ustad hesab edirlər və onun kimi yazmağa çalışırlar ki, bununla da özlərinə ustad hesab edənlərin (sələflərin-U.Q.) ədəbi məktəbini yaratmış olurlar. Ancaq həmin klassik sənətkarların yaradıcılığını təkrarlamamaq şərti ilə ədəbi məktəb yarada bilərlər. Əgər həmin klassik sənətkarın yaradıcılığı təkrarlanmış olarsa, yəni yamsılama olarsa, bu ədəbi məktəb yox, epiqon ədəbiyyatını yaratmaq deməkdir. Yəni: ustad kimi qəbul olunan bir nəfər sənətkarın yaradıcılığı o janrda, o üslubda yazan sənətkar üçün o zaman məktəb rolunu oynayır ki, onun öz yaradıcılığında ənənəyə söykənən novatorluğu olsun. Bu zaman xələf sələfdən bəhrələnərək ədəbi məktəb yaratmış olur.

Deməli, ədəbi məktəb üzərində yaradıcılığını kökləyən o sənətkarların yaradıcılığı uğurlu olur ki, onun üzərində öz novator yaradıcılığını ortaya qoya bilsin. Əgər ədəbi məktəb hesab etdiyi sənətkarın yaradıcılığını yamsılayırsa, bu artıq epiqon ədəbiyyatının nümayəndəsinə çevrilməsi deməkdir. Məsələn: XIX əsrin əvvəllərinə qədər Nizami, Füzuli kimi klassiklərə yüzlərlə nəzirələr yazılmışdı ki, bu artıq poeziyada epiqonçuluğa səbəb oldu. Belə nəziraçilik epiqonçuluğa gətirib çıxartdı.

2.Üslub, estetik ideal, bədii-fəlsəfi ifadə tərzi baxımından konkret ədəbi epoxada, mətbu orqanında birləşmiş sənətkarların formalaşdırdığı ədəbi məktəb. Yəni müxtəlif sənətkarlar eyni bir məramla birləşərək ədəbi məktəb yaradırlar.

Açar sözlər: ədəbi məktəb, ədəbi cərəyan, üslub, sələf-xələf əlaqələri, epiqon ədəbiyyatı

Abstract: Literary trends are formed in the form of a literary school. The end of the literary movement is manifested as a literary school. Literary school is a realized literary trend. The concept of literary school is related to the acceptance by others of the creative features of a writer, poet.

The literary trend includes:

1. Literary schools

2. Literary stylistic trends

1. Literary school formed on the basis of the traditions of genius artists. That is, a specific genius artist can create a school that continues his practices and ideals after him. At this time, the caliphs (recent ones - U.K.) keep the way, method, and ideas of great wordsmiths alive, continue and create a literary school. Therefore, the creativity of any writer who is considered as a master artist plays the role of a school for the predecessor who wrote in that genre and style (newcomers-U.K.). In literary studies, it is called a literary school. Authors living in the same period as well as in different periods can be representatives of a single literary school. For example: Fuzuli literary school, Vagif literary school, Akhundov literary school, Sabir literary school, etc. Or: A century after Nizami Ganjavi, the Indian poet Amir Khosrov Dahlavi, and in the 15th century the great Uzbek poet A. Navai continued the traditions of Nizami's "Khamsa". They created the Nizami literary school in the east.

Apparently, any classical artist is considered by the successors (followers-U.K.) to be their masters and they try to write like him, thereby creating a literary school of those who consider themselves masters (predecessors-U.K.). However, they can create a literary school on the condition that they do not repeat the works of those classical artists. If the creativity of that classical artist is repeated, i.e. impersonation, this means creating epigonal literature, not a literary school. In other words: the work of one artist who is considered as a master plays the role of a school for the artist who writes in that genre and in that style, so that he has tradition-based innovation in his work. At this time, the successor benefited from the predecessor and created a literary school.

Therefore, the creativity of those artists who base their creativity on the literary school is successful, so that they can reveal their innovative creativity on it. If the literary school imitates the creativity of the artist it considers, this means that it has already become a representative of epigonal literature. For example: until the beginning of the 19th century, hundreds of vows were written to classics such as Nizami and Fuzuli, which already led to epigonism in poetry. Such Nazirism led to epigonism.

2. In terms of style, aesthetic ideal, artistic-philosophical style of expression, a literary school formed by artists united in a specific literary era, in the press body. In other words, different artists unite with the same goal and create a literary school.

Key words: literary school, literary trend, style, predecessor-successor relations, epigonal literature

Ədəbi məktəb termini çox vaxt ədəbi metod, ədəbi cərəyan terminləri ilə yanaşı işlədilir. Çox zaman bu terminlərin sinonim sözlər kimi işlədilməsi onları bir-birindən fərqləndirməyə çətinlik törədir. Ədəbi məktəblər əsasında hər hansı bir ədəbi cərəyanın formalaşması bir faktdır. Məsələn: Almaniyada romantizm ədəbi cərəyanı "Yena məktəbi" nümayəndələrinin, Fransada realizm "realist" məktəb nümayəndələrinin fəaliyyəti nəticəsində yaranmış, formalaşmışdır. Aralarında nə qədər yaxınlıq olsa da, ədəbi cərəyanla ədəbi məktəbi eyniləşdirmək düzgün deyildir. Məsələn: "Molla Nəsrəddin" jurnalının ətrafında cəmləşən yazıçılar realizm ədəbi cərəyanının, eyni zamanda "Molla Nəsrəddin" ədəbi məktəbinin nümayəndələridir. Ədəbi məktəb hər hansı bir ədəbi cərəyanının prinsipləri əsasında formalaşmasa da, ayrı-ayrı görkəmli sənətkarların adı ilə bağlı ədəbi məktəblər də vardır. Məsələn: Nizami ədəbi məktəbi, Füzuli ədəbi məktəbi, Sabir ədəbi məktəbi, Mirzə Cəlil ədəbi məktəbi, S.Vurğun ədəbi məktəbi, R.Rza ədəbi məktəbi və b.

Yazıçıların qabaqcıl ənənələri onların davamçıları olan ədəbi nəslin yaradıcılıq istiqamətini müəyyənləşdirmişdir. **Ədəbi cərəyanlar ədəbi məktəb şəklində formalaşır. Ədəbi cərəyanın yekunu ədəbi məktəb kimi özünü göstərir. Ədəbi məktəb reallaşan ədəbi cərəyandır. Ədəbi məktəb anlayışı bir yazıçının, şairin yaradıcılıq xüsusiyyətlərinin başqaları tərəfindən qəbul edilməsi ilə bağlıdır.**

Ədəbi cərəyana daxildir:

1.Ədəbi məktəblər

2. Ədəbi üslubi təmayüllər

1.Dahi sənətkarların ənənələri zəminində formalaşmış ədəbi məktəb. Yəni konkret bir dahi sənətkar özündən sonra onun əməl və ideallarını davam etdirən məktəb yarada bilər. Bu zaman xəlifələr (yeni yetişənlər-U.Q.) böyük söz ustalarının yolunu, üsulunu, ideyalarını yaşadır, davam etdirir və ədəbi məktəb yaradırlar. Deməli, ustad sənətkar kimi qəbul edilən hər hansı bir yazıçının yaradıcılığı o janrda, o üslubda yazan sələf üçün (yeni yetişənlər-U.Q.) məktəb rolunu oynayır. Ədəbiyyatşünaslıqda buna ədəbi məktəb deyirlər. Eyni bir dövrdə olduğu kimi müxtəlif dövrdə yaşayan müəlliflər vahid bir ədəbi məktəbin nümayəndəsi ola bilər. Məsələn: Füzuli ədəbi məktəbi, Vaqif ədəbi məktəbi, Axundov ədəbi məktəbi, Sabir ədəbi məktəbi və b.Yaxud: Nizami Gəncəvidən bir əsr sonra Hind şairi Əmir Xosrov Dəhləvi, XV əsrdə isə böyük Özbək şairi Ə.Nəvai dahi Nizaminin "Xəmsə" ənənələrini davam etdirərək Şərqdə Nizami ədəbi məktəbini yaratmışlar.

Göründüyü kimi, hər hansı bir klassik sənətkarı xələflər (sonra gələnlər-U.Q.) özlərinə ustad hesab edirlər və onun kimi yazmağa çalışırlar ki, bununla da özlərinə ustad hesab edənlərin (sələflərin-U.Q.) ədəbi məktəbini yaratmış olurlar. Ancaq həmin klassik sənətkarların yaradıcılığını təkrarlamamaq şərti ilə ədəbi məktəb yarada bilərlər. Əgər həmin klassik sənətkarın yaradıcılığı təkrarlanmış olarsa, yəni yamsılama olarsa, bu ədəbi məktəb yox, epiqon ədəbiyyatını yaratmaq deməkdir. Yəni: ustad kimi qəbul olunan bir nəfər sənətkarın yaradıcılığı o janrda, o üslubda yazan sənətkar üçün o zaman məktəb rolunu oynayır ki, onun öz yaradıcılığında ənənəyə söykənən novatorluğu olsun. Bu zaman xələf sələfdən bəhrələnərək ədəbi məktəb yaratmış olur.

Deməli, ədəbi məktəb üzərində yaradıcılığını köklayən o sənətkarların yaradıcılığı uğurlu olur ki, onun üzərində öz novator yaradıcılığını ortaya qoya bilsin. Əgər ədəbi məktəb hesab etdiyi sənətkarın yaradıcılığını yamsılayırsa, bu artıq epiqon ədəbiyyatının nümayəndəsinə çevrilməsi deməkdir. Məsələn: XIX əsrin əvvəllərinə qədər Nizami, Füzuli kimi klassiklərə yüzlərlə nəzirələr yazılmışdı ki, bu artıq poeziyada epiqonçuluğa səbəb oldu. Belə nəziraçilik epiqonçuluğa gətirib çıxartdı.

2.Üslub, estetik ideal, bədii-fəlsəfi ifadə tərzi baxımından konkret ədəbi epoxada, mətbu orqanında birləşmiş sənətkarların formalaşdırdığı ədəbi məktəb. Yəni müxtəlif sənətkarlar eyni bir məramla birləşərək ədəbi məktəb yaradırlar. Ümumuyyətlə, üslub yaradıcılıqla məşğul olan müəlliflərin fərdi sənətkarlıq xüsusiyətləridir. Yəni üslub yaradıcılığı olan müəlliflərin fərdi, təkrarolunmaz sənətkarlıq xüsusiyyətləridir. Üslubi təmayül üsullar məcmusudur. Ədəbi üslub sənətkar yaradıcılığının yaşadığı dövrünün tarixi gerçəyi, gedişatı ilə izah olunur. Yəni: Əgər Nəsimi yaradıcılığını düzgün qavramaq istəyirsənsə, Nəsiminin yaşadığı dövrdə Azərbaycanda baş verən ictimai-siyasi hadisələri, sufizm, hurifizm kimi dini hərəkatlarının mahiyyətini öyrənmək lazımdır.

"Metod" sözünün yunancadan tərcümə mənası "izah üsulu" deməkdir. "Metod" anlayışı bədii üsul (stil) anlayışına yaxındır. Ədəbi cərəyanın üslubla əlaqəsi danılmaz, bədii metodun isə üslubla eyniləşdirilməsi qəbuledilməzdir. Ədəbi cərəyan ədəbi prosesin hadisəsidir. Bədii metod yaradıcılıq prosesinin hadisəsidir. Metodlar yazıçıların şəxsiyyətində, yaradıcılığında birləşərək ədəbi cərəyana daxil olur, onu əmələ gətirir.

Məsələn: XX əsr Azərbaycan ədəbiyyatında "Molla Nəsrəddin" jurnalı ətrafında fəaliyyət göstərən C.Məmmədquluzadə, M.Ə.Sabir, Ə.Nəzmi, Ə.Qəmküsar və b. "mollanəsrəddinçilər" adlı realist ədəbi məktəb yaratdılar. Yaxud: "Fyüzat" məcmuəsinin müəllifləri Ə.Hüseynzadə, Ə.Ağayev, H.Cavid və b. "füyuzatçılar" adlı romantik ədəbi məktəb yaratdılar. Eyni məktəbə daxil olan bu yazıçılar müxtəlif üslubda, müxtəlif janrlarda yaza bilərlər. Lakin onları eyni bir ideal birləşdirməlidir.

ƏDƏBİYYAT:

1.Xalid Əlimirzəyev, (2008) "Ədəbiyyatşünaslığın elmi-nəzəri əsasları", Bakı

2. Mir Cəlal, Pənah Xəlilov,(2005) "Ədəbiyyatşünaslığın əsasları", Bakı, Çaşıoğlu

3. Məmməd Əliyev, (2000) "Ədəbiyyat nəzəriyyəsinin əsasları", Bakı

9. Məhəmmədəli Mustafayev, (2021) Ədəbiyyat nəzəriyyəsi, Bakı

4.Nizaməddin Şəmsizadə, (2012) "Ədəbiyyat nəzəriyyəsi", Bakı

5. Rafiq Yusifoğlu, (2001) "Ədəbiyyatşünaslığın əsasları", Bakı

6. Rəhim Əliyev, (2008) "Ədəbiyyat nəzəriyyəsi", Bakı

THE GERMAN NOVEL OF THE 70s AND 80s: A NEW SCENARIO

70-80-CI İLLƏR ALMAN ROMANI: YENİ SSENARİ

Osmanova Məlahət

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
ORCID ID: 0000-0001-9195-0383

Özet. 70-80-ci illər Alman ədəbiyyatında sənədli avtobioqrafik romanlar önə çıxır və beləcə, müharibədən çıxmış nəsil sanki həyat hesabatını verirdi. Sənədli avtobioqrafik romanlar o dövrün oxucusu üçün maraqlı gəlir və yazıçıların bu üsula müraciəti həqiqəti göstərmək istəyi ilə bağlı idi (Bruno Apis, Diter Noll və Ervin Strittmatter). Belə romanlarda faktlara üstünlük verilir, gerçək hadisələr fotoqrafik dəqiqliklə təsvir edilirdi. Alman ədəbi tənqidi onları klassik tərbiyə romanlarına bənzədirdi. Alman tərbiyə romanının xüsusiyyətlərini özündə daşıyan sənədli avtobioqrafik romanlar realist üslubda yazılır, Almaniyanın durumu, alman xalqının həyata baxışlarını əks edirdi.

70-80-cı illər alman romanının böyük simalarından biri Frans Fümandır. F.Fümanın romanlarında alman faşizminin ifşası və onun gətirdiyi bəlalardan söz açılır. Avtobioqrafik roman janrında yazılan "İyirmi iki gün və ya ömrün yarısı" əsəri müharibə fəlakətlərindən bəhs edir. Yazıçının avtobioqrafik romanları ilə yanaşı mifik düşüncəni tarixi yaddaşda canlandıran "Prometey. Titanların döyüşü" romanı da böyük oxucu auditoriyası qazanmışdır. F.Füman bu romanda insan şüurunun bir forması kimi mifin mahiyyətini açır və onu fraqmentlər şəklində yeni dünyanın problemləri ilə bir araya gətirir.

70-80-cı illər alman ədəbiyyatında mədəni irsin öyrənilməsi, keçmiş və mifik yaddaş, tarix yaradıcılıq obyektinə çevrilir. Keçmişi yenidən öyrənmək, onun roman janrında retrospeksiyası Ulrix Plensdorf, Krista Volf, Hans Nossak yaradıcılığında özünün ən pik nöqtəsinə çatır.

70-ci illər alman nəsri Kristof Hayn romanları ilə əlamətdardır. O, tarixə və müasirliyə münasibətdə heç bir ideoloji sxemə sığmayan bir realist təsviri kəşf edir və ədəbi tənqid bu romanları yeni realizmin yaranması kimi dəyərləndirir. K.Hayn "Hornun sonu" romanında dörd əsr əvvəl baş verən tarixi hadisələri yeni görmə bucağında təsvir edir. Romandakı konfliktlərin paradoksallığı, təsvirlərin və portretlərin dəqiqliyi, psixologizmdən istifadə, təhkiyənin birinci və üçüncü şəxsdə təqdimi əsərə inanılmaz canlılıq verir, keçmiş müasir problemlər kimi görünür.

80-cı illər alman ədəbiyyatı postmodernist romanların yaranması ilə gündəmə gəlir. Uve Yonson, Patrik Zuskind, Boto Ştraus və Helmut Krausserin romanlarında postmodernizmin bədii-estetik xüsusiyyətləri önə çıxır, plüralizm, bütün dəyərlərin nisbiliyi, dil oyunlarının müxtəlifliyi, intertekstuallıq və mətnlə oyun prinsipləri bir araya gəlir. Absurd dünya və onun yaratdığı gerçəklik postmodernist istehza ilə təsvir edilir.

Anahtar kelimeler: 70-80-cı illər alman romanı, yeni ssenari, postmodernizm

Abstract. In the German literature of the 70s and 80s, documentary autobiographical novels came to the fore, and in this way, the generation that came out of the war gave a life report. Documentary autobiographical novels are interesting for the reader of that time, and writers'

appeal to this method was related to the desire to show the truth (Bruno Apitz, Dieter Noll and Erwin Strittmatter). In such novels, facts are preferred, real events were described with photographic accuracy. German literary criticism likened them to classic educational novels. Documentary autobiographical novels bearing the characteristics of the German educational novel were written in a realistic style, reflecting the situation in Germany and the views of the German people on life.

One of the great figures of the German novel of the 70s and 80s is Franz Fühmann. F.Fühmann's novels talk about the exposure of German fascism and the troubles it brings. The work "Twenty-two days or Half a Life" written in the autobiographical novel genre tells about war disasters. Along with the writer's autobiographical novels, "Prometheus: The Titanic Battle" has also gained a large readership. In this novel, F. Fühmann reveals the essence of myth as a form of human consciousness and brings it together with the problems of the new world in the form of fragments.

In the 1970s and 1980s, the study of cultural heritage, past and mythical memory, and history became the object of creativity in German literature. Relearning the past, its retrospection in the novel genre reaches its peak in the works of Ulrich Plenzdorf, Christa Wolf, Hans Nossack.

The 70s German prose is marked by the novels of Christoph Hein. He discovers a realistic image that does not fit into any ideological scheme in relation to history and modernity, and literary criticism evaluates these novels as the emergence of a new realism. In his novel "Horn's End", C. Hein describes the historical events that happened four centuries ago in a new perspective. The paradox of the conflicts in the novel, the accuracy of the descriptions and portraits, the use of psychologism, the presentation of the incitement in the first and third person give the work incredible vitality, it seems like past modern problems.

The German literature of the 80s comes to the fore with the emergence of postmodernist novels. In the novels of Uwe Jonson, Patrick Süskind, Botho Strauss and Helmut Krausser, the artistic and aesthetic features of postmodernism stand out, the principles of pluralism, relativity of all values, variety of language games, intertextuality and play with text come together. The absurd world and the reality it creates are depicted with postmodern irony.

Keywords: German novel of the 70s-80s, a new scenario, postmodernism

POSTCOLONIAL NOVEL: SOURCES, THEORY AND PROBLEMS

POSTKOLONİAL ROMAN: QAYNAQLARI, NƏZƏRİYYƏSİ VƏ PROBLEMLƏRİ

İsmizadə Səbriyyə

Azərbaycan Dillər Universiteti, Azərbaycan, Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, ORCİD 0009-0004-8661-8668

Özet. XX əsrdə yaranmış postkolonial ədəbiyyat əvvəllər müstəmləkə olmuş xalqların və ölkələrin müstəqillik qazandıqları dövrdən sonra postkolonial proseslə bağlı olan ideoloji hərəkatın bədii təcəssümünü ehtiva edir. Müstəmləkə təcrübəsini daha geniş başa düşmək zərurəti postkolonial ədəbiyyatla yanaşı onun ədəbi-estetik qaynaqlarını və nəzəriyyəsini yaratdı. Bu nəzəriyyə ilk növbədə müstəmləkəçiliyin səbəb və nəticələrinə əhəmiyyət verir, metropoliya ilə koloniyalar arasında münasibətləri öyrənir. Sonralar postkolonial nəzəriyyənin sərhədləri genişləndi və onun çərçivələrində kimlik, miqrasiya, multikulturalizm məsələləri öyrənilməyə başlandı.

Postkolonial ədəbiyyatın iki vacib xüsusiyyəti onu digər ədəbi istiqamətlərdən fərqləndirir. Birinci, istənilən müstəmləkə ölkəsindən çıxan yazıçı və onun haqqında yazılan mətn postkolonial ədəbiyyata aid edilir. Bu ədəbi nümunələr bir qayda olaraq Hindistan, Afrika, Yaxın Şərq və Asiyanın nümayəndələri tərəfindən yazılan və tarixi əks edən romanlar idi. İkinci, müstəmləkəçiliyi və onun müxtəlif təzahür formalarını öyrənən, koloniya və metropoliya münasibətlərini önə çıxaran mətn bu ədəbiyyatın nümunəsi hesab edilir. Bu ədəbiyyat isə artıq metropoliyalarda yaşayan və müstəmləkə prinsiplərini özündə əks edən, milli kimlik, qloballaşma və miqrasiya problemlərini qaldırırdı.

Klassik postkolonial roman nigeriyalı yazıçı Çinua Açebenin "Parçalanma" əsəri hesab edilir. Roman Nigeriyanın müstəmləkəçilikdən əvvəlki dövrünü və yerli əhalinin avropalılarla ilk qarşılaşmasını əks edir. Bu ədəbiyyatın digər nümunələri hind əsilli yazıçılar Salman Rüşdinin "Gecəyarısı uşaqları" və Arundati Royun "Kiçik şeylərin tanrısı" romanları hesab edilir.

Qeyd edilməlidir ki, postkolonial roman dedikdə Kadzuo İsiquro, Monika Ali, Nadin Qordimer, Zadi Smit, Con Maksvell Kutzee yaradıcılığı da nəzərdə tutulur. Onlar müstəmləkə və onun gətirdiyi problemləri, insanlararası münasibətləri və mədəniyyətlərin qarşılıqlı əlaqələrini təqdim edirlər. Kazuo İşiquronun "Günün qalıqları" romanında müstəmləkə dünyagörüşü, müstəmləkəçi və asılı xalqlar arasında incə münasibətlər təhlil edilir. Zadi Smitin "Ağ dişlər" romanı isə gizli irqçiliyi və ayrı-seçkiliyi təfərrüatı ilə təsvir edir. Con Maksvell Kutzeenin "Rüsvayçılıq" romanında müstəmləkə həyatı yaşayan xalqların maarifləndirilməsi, milli mənəvi dəyərlərin qorunub saxlanılması kimi vacib məsələlər aktuallaşır. Bu yolda ziyalının üzərinə düşən vəzifələrin nə qədər ağır olduğu göstərilir.

Postkolonial ədəbiyyatın əsas mövzularından biri də yenidən düşünməyi və bəzən düzəliş tələb edən, universal mətn olan tarixin yenidən dərkidir. Məlum tarixi hadisələr və süjetlər postkolonial gerçəkliklə əlaqəli yeni tərtibatda önə çıxır. Tarix və yaddaş postkolonial romanın əsas paradiqmalarına çevrilir və qəhrəmanın milli kimliyinin axtarışında əsərin ideya-bədii xüsusiyyətini əks edir. Postkolonial romanları təhlil edərkən tarix və yaddaş əsas problemə dönür, "yerli" və "gəlmə", "özününkü" və "özgə" mədəniyyətlərin qarşılıqlı əlaqələri son dərəcə aktuallıq kəsb edir.

Açar sözlər: postkolonial roman, nəzəriyyəsi və problemləri, mədəniyyətlərin dialoq

Abstract. The postcolonial literature that emerged in the 20th century contains the artistic embodiment of the ideological movement associated with the postcolonial process after the independence of previously colonized peoples and countries. The need for a broader understanding of the colonial experience created its literary-aesthetic sources and theory along with postcolonial literature. This theory primarily focuses on the causes and consequences of colonialism and studies the relationship between the metropolis and the colonies. Later, the boundaries of the postcolonial theory expanded and the issues of identity, migration, and multiculturalism began to be studied within its framework.

Two important features of postcolonial literature distinguish it from other literary directions. First, a writer from any colonial country and the text written about him are considered postcolonial literature. These literary samples were typically historical novels written by representatives of India, Africa, the Middle East, and Asia. The second text, which studies colonialism and its various manifestations, and highlights the relations between the colony and the metropolis, is considered an example of this literature. This literature raised the problems of national identity, globalization and migration, already living in metropolises and reflecting colonial principles.

A classic postcolonial novel is considered to be the work of the Nigerian writer Chinua Achebe's "Things Fall Apart". The novel depicts the pre-colonial period of Nigeria and the indigenous people's first encounter with the Europeans. Other examples of this literature are the novels "Midnight's Children" by Indian writers Salman Rushdie and "The God of Small Things" by Arundhati Roy.

It should be noted that the term postcolonial novel includes the works of Kazuo Ishiguro, Monica Ali, Nadine Gordimer, Zadie Smith, and John Maxwell Kutzee. They present colonialism and the problems it brought, human relations and the interrelationships of cultures. Kazuo Ishiguro's novel "The Remains of the Day" analyzes the colonial outlook and the delicate relationship between the colonizer and the dependent peoples. And Zadie Smith's novel "White Teeth" details hidden racism and discrimination. In the novel "Disgrace" by John Maxwell Kutzee, important issues such as the education of people living in colonial life and the preservation of national moral values become relevant. In this way, it is shown how heavy the duties of an intellectual are.

One of the main themes of postcolonial literature is the re-understanding of history as a universal text that requires rethinking and sometimes revision. Known historical events and plots are presented in a new setting related to the postcolonial reality. History and memory become the main paradigms of the postcolonial novel and reflect the idea-artistic feature of the work in the search of the hero's national identity. When analyzing postcolonial novels, history and memory become the main problem, the interrelationships of "native" and "immigrant", "own" and "foreign" cultures become extremely relevant.

Keywords: postcolonial novel, theory and problems, dialogue of cultures

PSYCHOLOGICALLY COMPATIBLE WRITER AND TRANSLATOR
PSİKOLOJİK AÇIDAN YAZAR VE ÇEVİRMENİN UYUMU

Doç. Dr. Leyla ALIYEVA

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

(Bolu, Türkiye), ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-7490-4035

Özet:

Günümüzde bedii çevirinin bir kısım konuları ve özellikleri yeterince heryönlü şekilde araştırılmıştır. Araştırmacılar, bedii çevirinin incelenmesinin malzemenin bireysel özgünlüğünü, yazarın yaratıcılık tarzını, eserin bedii-fikir özelliklerini ve estetik doğasını ortaya çıkarmaya imkan sağlayan derinden üslup analizi gerektirdiği konusunda hemfikirler. Bedii edebiyatın sadece hayatın mecazi tasviri değil, hem de söz sanatı olduğundan kelimeye zengin içerik kattığını da göz önünde bulundurmak gerek. Bu, yazarın gerçek anlamda söylediğinden daha fazlasını söyleme, okurun duygu ve düşüncelerini, hayal gücünü çalıştırmaya zorlama yeteneğinde kendini gösterir. Bazı araştırmacılara göre, çevirmenin kişiliğinin yaptığı çeviriye etkisi, yazara uygunluğu, psikolojik tip olarak ona yakınlığı, dünyayı algılayışı vb. - çeviri mesleğinin en önemli konularından biridir. Bir yandan, en iyi yazarların ve söz sanatı ustalarının eserlerinin, farklı yazarların üslubunu incelikle hissetmenin, ona uyum sağlamanın ve onu kendi dilinde yeniden üretmenin uygulanabilir bir görev olduğunu kanıtladığını da belirtmek önemlidir. Genel olarak, bir çevirmen yalnızca bir yazarın eserlerini çevirmez. Farklı yazarların farklı tarzlarıyla karşılaşır.

A.B. Fedorova göre "çevirinin nesnelliği ve çevirmenin güçlü bireyselliğinin sadece uyumlu olmadığını, aynı zamanda birinin diğerini gerektirdiğini" savunmaktadır. Bedii eserin çevirmeni, tercüme edilen eserde sadece yazarın dil üslubunu dikkate almamalı, aynı zamanda tercüme ettiği yazarın bireysel üslubu hakkında da fikir sahibi olmalıdır. Son olarak, yazarın üslubunu - çeviride yazarın "Ben"ini korumak önemlidir. Yazarın kişiliği ile kurgu çevirmeninin kişiliği arasındaki ilişki ve karşılıklı bağımlılık, psikolojik uyumluluklarında, yani çevirmenin çevirdiği yazarı kavramasında aranmalıdır. Çevirmen ancak o zaman yazarın duygusallığını ve "Ben"ini aktarabilir.

Anahtar Kelimeler: psikolojik, bedii eser, yazarın tarzı, çeviri mesleği, dil üslubu

Abstract

Some of the issues and features of literary translation have today been sufficiently thoroughly explored. Scholars agree that the study of literal translation requires in-depth stylistic analysis, which allows revealing the individual uniqueness of the material, the author's creative style, the literary-intellectual features and aesthetic nature of the work. It should be noted that literary literature is not only a metaphorical depiction of life, but also an art of speech, adding rich content to the word. This is manifested in the writer's ability to say more than he actually says, to force the reader's emotions and thoughts, his imagination to work. According to some researchers, the effect of the translator's personality on his/her translation, his/her compatibility with the author, his/her closeness to him/her as a psychological type, his/her perception of the world, etc. - is one of the most important issues in the translation profession. On the one hand, it is important to note that the works of the best writers and masters of rhetoric prove that it is a feasible task to subtly feel the style of different authors, adapt to it and reproduce it in one's

own language. In general, a translator does not only translate the works of one author. He encounters different styles of different authors.

A.B. Fedorova argues that “the objectivity of translation and the strong individuality of the translator are not only compatible, but one requires the other”. The translator of a literary work should not only take into account the author's language style in the translated work, but should also have an idea about the individual style of the author he is translating. Finally, it is important to preserve the author's style - the author's “I” in translation. The relationship and interdependence between the personality of the author and the personality of the fiction translator should be sought in their psychological compatibility, that is, in the translator's understanding of the author he or she translates. Only then can the translator convey the emotionality and the “I” of the author.

Keywords: psychological, literary work, author's style, translation profession, language style

1. Giriş

Yazarın bireysel üslubunun yaratılması, eserinin ulusal özgünlüğü kadar, yazı üslubunun özgünlüğü de herhangi bir biçimsel unsurun aktarılmasına indirgenmez. Bu, belirli bir yazarın edebi dilinin sanatında birbirine bağlı ve karşılıklı olarak koşullandırılmış ve ifadede tamamen karmaşık özellikler sistemidir. Nihayetinde, yazarın üslubu ulusal ve tarihsel olarak şartlandırılmıştır.

Günümüzde bedii çevirinin bir kısım konuları ve özellikleri yeterince heryönlü şekilde araştırılmıştır. Araştırmacılar, bedii çevirinin incelenmesinin malzemenin bireysel özgünlüğünü, yazarın yaratıcılık tarzını, eserin bedii-fikir özelliklerini ve estetik doğasını ortaya çıkarmaya imkan sağlayan derinden üslup analizi gerektirdiği konusunda hemfikirler.

Bedii edebiyatın sadece hayatın mecazi tasviri değil, hem de söz sanatı olduğundan kelimeye zengin içerik kattığını da göz önünde bulundurmak gerek. Bu, yazarın gerçek anlamda söylediğinden daha fazlasını söyleme, okurun duygu ve düşüncelerini, hayal gücünü çalıştırmaya zorlama yeteneğinde kendini gösterir.

Ayrıca, halk diline dayalı bedii edebiyatın dilinin de ondan farklı olduğu unutulmamalıdır. Şöyle ki, o, hayatın tamamen sentetik, renkli tasvirinin yaratılmasına tabidir. Çeviribilim alanındaki bir başka büyük araştırmacının da doğru olarak belirttiği gibi, "Bedii eserin dilinin gerçekliği, tüm bedii dünyanın gerçeğidir, o yüzden de bedii eserin dilsel ve dilsel olmayan özellikleri diğer işlevsel stillerden çok daha güçlüdür" (Fedorov, 1983, s.147). Demek ki, kuralauygunlukların kendisi, bedii eserin dilinin yapım özellikleri, ulusal dil için seciyevi olan dilbilgisel ve sözdizimsel düzgülerine değil, anlam ve mahiyetin yapım kurallarına bağlıdır.

Her durumda yazarın kendine özgün üslubu, yani yazarın “Ben”i, eserinin ana tanımıdır.

2. "Bireysel üslup"un ortaya çıktığı tarihi

"Bireysel üslup" kavramının 18. yüzyılda Fransız retoriğinde ortaya çıktığı ve P. Guiraud'a göre, iki dünya görüşü - varoluşçu ve özcü arasında sınır olduğu bilinmektedir. Konuşma veya söylev mutlak gerçeklik olarak değil, insan düşüncesinin bir ürünü olarak algılanmaya başlandı. Üslup artık sanat olarak değil, insan tefekkürünün ürünü olarak, yani, "Tarz insanın kendisidir" gibi kabullendi.

20. yüzyılda bedii eserde yazarın bireysel üslubu ve dili ile ilgili tartışmalar F. de Saussure'ün dil/söylev – söylevin dilden farklı olduğu "orada kolektif hiçbir şey yoktur", onun belirtileri bireysel ve dolayısızdır" ikilemine dayanıyordu. (Saussure, F. De. 2004, s. 43). Yapısal üslubun

çeşitli temsilcileri bu teoriyle "dil / söylev" (Guillaume), "sistem / metin" (Helmslev), "yeterlilik / konuşma uygulaması (performans)" varyasyonlarında hemfikirdi (Homsky), vb.

Çoğu dilbilimciler, çalışmada temel yönün yazarın yaratıcı kişiliğinin analizi olduğunu düşünür. Fransız üslup okulunun P. Giro, Ş. Bruno, J. Antoine gibi temsilcileri, genetik üsluba, yazarın dilinin üslubuna özel yer vermekteler.

18. yüzyılın sonunda Derjavin, Radişev ve Karamzin'in eserleriyle birlikte "bireysel üslup" kavramı Rus edebiyatına girdi. O zamana kadar Rus edebiyatının gelişimi türlere ve tipik tarzlara dayanıyordu.

Burası da gerçek ki, tüm çevirmenler eseri çevirirken yazarın bireysel stilini korumaya çalışmamışlar. Örneğin, çeviri yaparken Derjavin genellikle serbest çeviri imkanlarını kullanıyordu. Ancak 18. yüzyılın sonlarından itibaren Rus çevirmenler, eserin yazarının bireysel tarzına daha fazla dikkat etmeye başladılar.

3. Bir çevirmenin yapmaması gereken üç ana durum

Çevirmenin, çevrilen edebi metnin üslubunun ulusal ve tarihsel koşulluluğunu, yazının özellikleriyle dikkate almadığı durumlarda, yaptığı çevirinin, orijinalin resmi kopyası haline geldiğini de vurgulamamız gerekir.

Çoğu zaman bu üç durumda olur: birincisi, çevirmen, uzak geçmişte yaratılan bir eseri yazma zamanını dikkate almadan, bir şekilde modernleştirmeye, dilini zamanının edebi ve dilsel kalıplarına uyacak şekilde ayarlamaya çalıştığında.

İkincisi, bu, çevirmene yalnızca orijinalin bireysel öğelerini hedef dilin gereksinimlerine aykırı resmi olarak doğru bir şekilde yeniden üretme arzusuyla yönlendirildiği zaman da gözlenir.

Üçüncüsü, orijinalin bireysel özgünlüğünün bozulması, bazı özelliklerin başkaları tarafından keyfi olarak değiştirilmesinin sonucu olarak da kendini gösterir.

Bu üç ana durumda, çevirmenin orijinalin üslubundan sapmaları çoğunlukla yazarın sanatsal ve ulusal kimliğinin "ben"ini etkiler.

Bireysel bir yazarın üslubundan bahsederken, yazarın üslubunun çeşitli nedenlerle bozulabileceğine dikkat edilmelidir. Böylece, benzersiz bir kişisel üsluba sahip bir yazar, çevirmen olarak hareket edebilir.

Bu durumda çevirmen, esere kendi yazım tarzını getirebilmekle orijinal bireysel stili kendine özgün üslupla değiştirebilir. Sonuçta, bu çalışmanın fikir içeriğini bozar. Ortaya çıkan eserin kültürel ve dilsel, ancak özellikle kişisel, yaratıcı yazarlığın çevirmene özgün olması sorunu ortaya çıkar. Böylece okur tanıştığı çeviriden yazarın bireysel stilini ve yabancı bir kültürün temsilcisi olan bu yaratıcı kişiden ve yabancı dil malzemesinden tam olarak anlayamaz.

Burada çevirmenlerin çok zor bir görevle karşı karşıya olduğunu bir kez daha belirtmek gerekir: metni başka bir dilde yeniden yaratmak, böylece anlamını, görsel bileşenini, okuyucu üzerindeki estetik etkisini kaybetmemek ve en önemlisi yazarın duyulması ve anlaşılması gerekir. Kurmaca bir metni çevirirken dilsel imgenin korunması da gerekli bir koşuldur. Ayrıca halkların kültürel özellikleri, zihniyetleri, gelenekleri ve yaşam biçimleri hakkında bilgi sahibi olmak da çevirmene çalışma sürecinde yardımcı olur.

Ancak, orijinal metnin algılanışını ve dolayısıyla çevirinin kalitesini etkileyebilecek, kişinin bireyselliği gibi önemli bir psikolojik faktörü de unutmamak gerekir. Her birimiz, bir şekilde hayatımızı, görüşlerimizi ve inançlarımızı etkileyen belirli bir dizi psikolojik özelliğe sahibiz.

Çevirmen de bir istisna değildir. Kelime seçiminin ardında, anlamsal bir imaj yaratmanın ardında, onun kişiliği, karakteri ve portresi gizlidir

4. Çeviride yazarın "Ben"ini korumak önemlidir

Kurgu düzyazı çevirisinin kalitesi hakkında çok ilginç ve derin düşünceler daha Sovyet döneminde yazar ve bilim adamı K. Chukovsky tarafından dile getirilmişti. Yazar, "Yüksek Sanat" adlı kitabının bölümlerinden birine önemli bir başlık vermiştir: "Çeviri, çevirmenin kendi portresidir".

Chukovsky, sanatsal bir çevirinin, çevrilen yazarın yalnızca imgelerini ve düşüncelerini, yalnızca olay örgüsünü değil, aynı zamanda edebi tarzını, yaratıcı kişiliğini ve üslubunu da yeniden üretmesi gerektiğini doğru bir şekilde belirtmektedir (a.g.e.). Aksi takdirde, çevirmen yazarın imgesini çarpıtacaktır. Akademisyen, çevirmenin "kendi edebi benliğini okuyucuya empoze etme cazibesini" (a.g.e., s.24) reddederek çevrilen yazarı gölgede bırakmasının çok daha önemli olduğuna inanmaktadır. Chukovsky buna örnek olarak Balmont'un Shelli nin şarkı sözlerini çevirmesini gösterir. Şair-çevirmen kendi üslubunu, yazım tarzını okuyucuya açıkça dayatır. Sonuç olarak, "yeni bir yüz, yarı Shelli, yarı Balmont, kesin olarak söyleyebilirim ki, Shelmont olur" (, s.27).

Chukovsky, çevirmenin manevi imgesinin her zaman çevrilen eserin yazarının manevi imgesiyle tamamen örtüşmediğine doğru bir şekilde dikkat çeker.

Yazar ve çevirmenin psikolojik uyumundan bahseden Chukovsky, bu tür çeviri becerilerine örnek olarak Zabolotsky'nin Rustaveli'nin "Kaplan Postlu Şövalye" çevirisine atıfta bulunur. Bu çevirinin analizinden Çukovski şu sonuca varır: "Sadece olgun ustalar, yüksek kültürlü ve ince zevk sahibi insanlar, hem üslup hem de maneviyat açısından kendilerine yabancı olan bu tür yabancı dil yazarlarının çevirilerini üstlenebilirler" (Çukovski, s.48).

Burada Rus edebiyatının dahi temsilcisi ilk Nobel ödüllü yazar İvan Bunin'in eserlerine atıfta bulunmak yerinde olur.

I. Buni'nin eserleri her zaman hem Azerbaycan'da hem de Türkiye'de Rus edebiyatı çevirmenlerinin ilgisini çekmiştir. Bu şaşırtıcı değil, çünkü Buni'nin yaratıcı tarzı, eserlerinin üslubu ve dili, çevirmenin yaratıcı potansiyelini maksimuma çıkarmasına imkan sağlıyor.

Ancak İ.Buni'nin eserlerinin tercümesi konusu düşünüldüğünde, yazarın dil ve üslubunun özelliklerine odaklanmak gerekir.

Bu nedenle, Bunin'in nesir tarzının sentetik doğasına dikkat etmek gerekir. Burada ayrıca, bu sentetikliğin, tek bir eserde çeşitli bağlamların organik bileşiminde kendini gösterdiğine de dikkat edilmelidir.

İ.Buni'nin eserlerindeki en önemli husus, yazarın konuşmasının kendisine ait olmayan biçimlerle birleşmiş gibi görünmesidir. Sanki karakterlerin konuşması kendine özgün renklere sahiptir ve bu, çeviride ek zorluklar yaratır.

Buni'nin eserlerini okurken sanki kaleminden düşen herbir en küçük detay gerek hayatın gerçekleri ve olayları, hareketi gerek gürültüsü, kokuları - her şey onun satırlarında görülüp hissediliyormuş gibi görünüyor. Çeviride ciddi sorunlar yaratan ve aynı zamanda çevirmenin hedef dilin tüm olanaklarını ve kendi çeviri tarzını ortaya koymasını sağlayan bu nüanslardır.

5. Sonuç

Çevirmen bir eseri çevirmeye başlarken, sadece metinde söyleneni değil, söyleneni ve metnin kendisinde ve metnin dilinde "nasıl" ifade edildiğini tercüme ettiğini sürekli hatırlamalıdır.

"Ne" ve "Nasıl" - bu kelimelerin arkasında metnin anlamı, yani, işlevsel içerik ("ne") ve metnin biçimsel, ayrıca anlamsal ("nasıl") bilgi içeriği durmaktadır.

Genel olarak, bir çevirmen yalnızca bir yazarın eserlerini çevirmez. Farklı yazarların farklı tarzlarıyla karşılaşır.

Bedii eserin tercümanı, tercüme edilen eserde sadece yazarın dil üslubunu dikkate almamalı, aynı zamanda tercüme ettiği yazarın bireysel stili hakkında da fikir sahibi olmalıdır. Son olarak, yazarın üslubunu - çeviride yazarın "Ben"ini korumak önemlidir.

Sunumumun sonunda Buni'nin "Feryat" isimli öyküsünün Türkçe'ye çevirisinden kısa bir bölümü dikkatinize sunmak isterdim.

«Я поднялся на штурманскую рубку... Мертвый штиль. Полная ясная луна стоит справа, почти сзади нас, над туманными силуэтами Принцевых островов. Огромная золотая полоса продольно блещет между ними, под той тенью, что всегда лежит по горизонту за лунным блеском. Блеск зеленоватого стекла возникает и гаснет, переливается по волнам возле самого борта. Но все в отдалении, - и холмистые побережья, и Золотой Рог, медленно раскрывающийся перед нами, и бледные призраки Скутари, Стамбула, Галаты, - все подернуто матово-белесой чадрой, нежной, прозрачной, как драгоценные брусские газы. И за этой чадрой, как несметные глаза таинственные и прекрасные, матово и недвижно блещут не сметные, далекие и близкие огни: золотые, мелкие - густо насыпанные, среди темных садов, на скутарийском берегу; роями усеявшие сверху донизу гору Галаты; изумрудные и рубиновые, крупные - на мачтах в Золотом Роге, на буях сторожевых лодках, длинно отражающиеся в зеркальной воде; редкие и сонные - в Стамбуле, спящем с открытыми блестящими глазами на своих холмах против луны... Я различал деревянные дома его предместий, легкие высокие минареты вокруг чашеобразных куполов белой Ахмедиэ, древний, дорогой мне купол Софии, сады Сераля и серую стену дворца Константина. Я опять обонял этот особый, сладкий и сухой аромат берегов Турции...»(https://libreed.ru/krik.html)

“Ben güverte kamarasının üstüne çıktım... Ölü limanlığı. Sağ tarafta, tam arkamızda Prens adalarının sisli gölgeleri üzerinde dolunay gözüküyor. Onların arasında her zamanki gibi, ayın parlaklığının arkasında ufuk boyunca kocaman altun renkli bir çizgi parlıyordu. Yeşilimsi camlarda parıltı gözüküyor, yeniden yok oluyor, bordanın tam yanında dalgaların üzerinde ışık gibi yanıyordu. Fakat tüm bunlar – gerek tepelerle çevreli kıyılar gerekse yavaş yavaş önümüzde açılan Haliç ve Üsküdar, İstanbul ve Galata´nın solgun görüntüsü – herşey pahalı tül gibi şeffaf, tutkun-beyazımsı çarşafa bürünmüştü. Ve sanki bu çarşafın arkasında sonsuz sayıda sirli ve güzel gözler gibi, hareketsiz ve çok sayıda alevler parlıyordu: küçük – sıkça ağaçlar dikilmiş bahçeler arasından Üsküdar kıyılarında tepeler boyunca serpilmiş altın ve Haliç´teki küçük gemilerin direklerindeki zümrüt ve yakut rengindeki ışıklarıyla İstanbul aylı sema altında açık gözle uyuyordu.

Ben onun etrafındaki ahşap evleri, beyazlara bürünmüş Ahmediye´nin kaseye benzer künbedlerini içine almış minareleri, eski ve benim için çok değerli sandığım Ayasofya´nın künbedini, saray bahçesini ve Konstantin sarayının boz duvarlarını artık net şekilde görebiliyordum. Ben yeniden Türkiye kıyılarının özel, cana yakın ve kuru kokusunu hissettim...” (TÜRK EDEBİYATI 2020, s.66)

KAYNAKÇA

1. Bunin İ.A. Krik. *https://libreed.ru/krik.html*

2. Bunin İ.A. Feryat. TÜRK EDEBİYATI AYLIK FİKİR VE SANAT DERGİSİ KASIM 2020 - YIL: 48 - sayı: 565.

3. Saussure, F. de Genel Dilbilim Kursu / F. de Saussure. M.: "Redaksiya URSS", 2004.- temel yönün256 s.

4. Fyodorov A.B. Osnovı obşeq teorii perevoda. M.,1983. 246 s.

5. Lomidze Q. Çudesnıy splav: ob intenatsionalnom i natsionalnom v literaturax narodov SSSR. // “Drujba narodov”, 1964, № 6.

TEXT STYLE AND ITS INTERACTION WITH OTHER FUNCTIONAL STYLES
MƏTN ÜSLUBU VƏ ONUN DİGƏR FUNSİONAL ÜSLUBLARLA ƏLAQƏSİ

Aynur Zahir Qızı Bədəlova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin müəllimi

XÜLASƏ

Mətndə nitq üslubu - bədii üslub dedikdə məlum ideya-məzmun, funksional, kompozisiya və struktur birliyə tabe olan dil vahidlərinin təşkilinin ümumi və xüsusi qanunauyğunluqları başa düşülür. Həmçinin, müəyyən məqsəd və məzmunlu mətnlərdə linqvistik vahidlərin təşkili üsullarını və normalarını aydınlaşdırır. Mətndə nitq üslubu mətnin kompozisiya və nitq quruluşunu onun ideya-məzmun tərəfi, funksional məqsədi, mətnin yaradılması şəraiti ilə üzvi əlaqədə araşdırır. Məqalədə bədii mətnlərin üslub xüsusiyyətləri və onların ifadə vasitələri, həmçinin funksional üslubların mətn üslubu ilə qarşılıqlı əlaqəsi məsələləri araşdırılır. Ümumi nəticə isə ondan ibarətdir ki, funksional üslub bədii nitq üslubu ilə də əlaqələndirilir. Bu əlaqə onunla müəyyən edilir ki, dilin estetik funksiyasında istifadəsinin qanunauyğunluqlarının və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi bütövlükdə ədəbi mətnlərin dilinin təhlilini nəzərdə tutur.

Açar sözlər: mətn, üslub, dil, xüsusiyyət, məna, emosionallıq, təsir.

ABSTRACT

Speech style - artistic style in the text means the general and special regularities of the organization of language units subject to known idea-content, functional, compositional and structural unity. Also, it clarifies the methods and norms of organizing linguistic units in texts with a certain purpose and content. Speech style in the text examines the composition and speech structure of the text in organic connection with its idea-content side, functional purpose, conditions of text creation. The article examines stylistic features of literary texts and their means of expression, as well as issues of interaction between functional styles and text style. The general conclusion is that functional style is also associated with artistic speech style. This relationship is determined by the fact that the study of the laws and features of the use of language in the aesthetic function involves the analysis of the language of literary texts as a whole.

Keywords: text, style, language, feature, meaning, emotionality, impact.

GİRİŞ

"Bədii üslubun obrazlılığı dilin müxtəlif səviyyələrində (fonetik, leksik və qrammatik) özünü göstərir; hər bir səviyyədə onun özünəməxsus xüsusiyyətləri olur. Obrazlılıq bütöv bir hadisə olaraq, hər hansı bir mətni ümumən xarakterizə edir. Emosionallıq (yaxud ekspressivlik), ilk növbədə obrazlılıqdan irəli gəlir və bədii əsərlərdə işlədilən obrazlı nitq bilavasitə emosional (və ya ekspressiv) nitqdir".[1. səh.32]

Bildiyimiz kimi, bədii mətnlərin dili bədii üslubdur. Mətndə nitq üslubu - bədii üslub dedikdə məlum ideya-məzmun, funksional, kompozisiya və struktur birliyə tabe olan dil vahidlərinin təşkilinin ümumi və xüsusi qanunauyğunluqları başa düşülür. Həmçinin, bədii üslub müəyyən məqsəd və məzmunlu mətnlərdə linqvistik vahidlərin təşkili üsullarını və normalarını aydınlaşdırır. Mətndə nitq üslubu mətnin kompozisiya və nitq quruluşunu onun ideya-məzmun

tərəfi, funksional məqsədi, mətnin yaradılması şəraiti ilə üzvi əlaqədə araşdırır. Bildiyimiz kimi mətnin də müxtəlif tipləri var ki, müəyyən tipli mətnlərdə linqvistik vahidlərin təşkili üsullarını və normalarını, müəyyən hissələrin (kompozisiya birləşmələri və mətnin kompozisiyasının ayrı-ayrı elementləri) linqvistik vahidlərdən istifadənin məlum üsulları ilə əlaqəsini aydınlaşdırır. Dil vasitələrinin istifadəsi və təşkili üsullarının bəziləri müəyyən janr və ya üslub mətnləri üçün kompozisiya baxımından əhəmiyyətli olur. Məsələn, lirik şeirin kompozisiya nitq strukturunda *leksik təkrar şəklində* ifadəsini tapır. Bədii nitqin üslubu əsasən mətn daxilində linqvistik materialın belə təşkili qanunauyğunluqlarının aydınlaşdırılması ilə bağlı məsələləri araşdırır, bunun nəticəsində obrazlı nitq yaranır.

Üslubiyyətin bu bölməsində ideoloji və estetik kateqoriyalar və anlayışlar müstəsna rol oynayır. Bu onunla əlaqədardır ki, bədii nitqin üslubu müvafiq dil kateqoriyaları və anlayışları ilə fəaliyyət göstərən dil intizamı olaraq qalmalı və dilin estetik funksiyasını müəyyən etmək üçün ədəbiyyatşünaslıqda kateqoriyaya aid olmalı həm də öz kateqoriyalarını inkişaf etdirməlidir. Məsələn, "müəllifin obrazı", "bədii obrazlı nitqin konkretləşdirilməsi" və s. misal göstərmək olar.

Bədii nitqin üslubunda müxtəlif əlavə mənaların yaranması üçün kontekstin təsirinə çox diqqət yetirilir. Bədii mətnin semantik cəhətdən zəngin elementlərini tez-tez işlənən emosional, ifadəli sözlər, birləşmələr və frazeoloji vahidlər təşkil edir. Aydındır ki, üslubiyyətin bölmələri bir-biri ilə sıx bağlıdır və qarşılıqlı əlaqədədir. *"Bədii əsərdə müəllif obrazların xarakterinə uyğun olaraq dil vahidlərini seçir və emosional çaları hiss etdirir. Bu vasitələr hər dil səviyyəsinə uyğun olaraq bədii mətni formalaşdırır. Bədii əsərdə fonetik üslubi vasitələr də mətn yaratmada mühüm rol oynayır. Hər bir fonetik üslubi vasitənin müxtəlif mənası olan fərqli səsləri var. Onların arasında əlaqə müxtəlif hissləri oyatmaqla və eyni zamanda təlqin etməklə yaradılır."*[2.] Məqalədə verilmiş bu fikirlərə əlavə olaraq demək olar ki, fonetik üslubu vasitələr mətnlərdə obrazlara görə dəyişik formada seçilə bilər. Əgər obraz təsirli və duyğusaldırsa emosional çalarlar və dil vahidləri istifadə edilir.

Funksional üslublar ədəbi dilin müəyyən funksional müxtəlifliyinin nitq quruluşunu xarakterizə edərkən (yəni dil vahidlərinin istifadə xüsusiyyətlərini aydınlaşdırarkən) üslublar bir-birilə ilə qarşılıqlı əlaqədə olur. Nitq ünsiyyətinin müxtəlif şərtlərində sözlərin, çoxlu söz birləşmələrinin, qrammatik forma və konstruksiyaların istifadəsi nəzərə alınır. Konkret linqvistik vahidlərin müəyyən üslublu mətnlərdə öyrənilməsi leksik-semantik qrupların üslub xüsusiyyətlərinin dərin, hərtərəfli öyrənilməsi üçün son dərəcə vacibdir.

Mətnin üslubu dil vasitələrinin, linqvistik elementlərin sintaktik konstruksiyaların müəyyən məna və ifadə xüsusiyyətlərinə malik olması ilə yaranır. Eyni zamanda, konkret üslub daxilində konkret dil vahidlərinin digər linqvistik vasitələrlə qarşılıqlı əlaqədə təhlilinə ardıcıl funksional yanaşma tipik məzmunda linqvistik vahidlərin istifadə nümunələrinin dərindən təhlilinə imkanlar açır. Düzgün olaraq qeyd edilmişdir:"Ayrı-ayrı üslublara məxsus mətnlərə ümumi cəhətdən oxşar dil vahidləri çoxluq təşkil etdiyinə görə linqvistik vasitələr ilk baxışda heç bir üslubun fərqli cəhətlərini qabarıq əks etdirə bilmir". [4.]

Mətnlərin ayrılmaz nitq nümunəsi kimi göstərilməsi qanunauyğunluqlarını və buna uyğun olaraq mətn daxilində linqvistik vahidlərin təşkilindəki qaydaları öyrənən mətn üslubu funksional üslub ilə əlaqələndirilir. Mətnlərdə nitq ünsiyyəti (o cümlədən müəyyən bir üslub daxilində) həyata keçirildiyi üçün, təbii ki, funksional üslub üçün ədəbi dilin funksional çeşidlərinin hər birində aktual olan mətnlərin növləri vacibdir və onun təşkili üsulları mətnlərdəki linqvistik vahidlərə biganə qalmır.

Beləliklə, funksional üslub bədii nitq üslubu ilə də əlaqələndirilir. Bu əlaqə onunla müəyyən edilir ki, dilin estetik funksiyasında istifadəsinin qanunauyğunluqlarının və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi bütövlükdə ədəbi mətnlərin dilinin təhlilini nəzərdə tutur. Üslubiyyətin bütün bu bölmələrinin sıx və qarşılıqlı əlaqəsi onların hamısının eyni ədəbi dili, lakin müxtəlif aspektlərdə öyrənməsi ilə əlaqədardır.

ƏDƏBİYYAT

1. Dəmirçizadə Əbdüləzəl. Azərbaycan dilinin üslubiyyatı. Bakı, Azərtədrisnəşr, 1962, 272 səh.
2. Yusifova N.Y. Azərbaycan dilinin üslubiyyatı. Dərs vəsaiti. Bakı, İqtisad Universiteti nəşriyyatı - 2022. 198 səh.
3. Bədii mətndə üslubi vasitələrin mətnyaratma gücü. https://www.anl.az/down/meqale/elmi_eser_bqu/2020/2/812003(meqale).pdf
4. Bədii və publisistik üslubların qarşılıqlı əlaqəsi. https://www.aem.az/index.php?newsid=342

ISMAIL SHIKHLI'S NOVEL "RAGING KUR" IS AN ARTISTIC EXPRESSION OF THE HISTORICAL PERIOD WITH ITS CONTENT

İSMAİL ŞIHLİ'NIN "DELİ KÜR" ROMANI İÇERİĞİYLE TARİHİ DÖNEMİN SANATSAL BİR İFADESİDİR

AYNUR ZAHİR KIZI BADALOVA

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETMENİ

ÖZET

İsmail Şıhlı, "Deli Kür" romanını 1957-67 yıllarını kapsayan on yıl boyunca yazdı. Romanın bu dönemde yazılmış olması tesadüf değildir. Bu dönemde edebiyatta belli bir canlanma yaşandı. Bu öncelikle sosyo-politik, kültürel-tarihsel süreçlerle açıklandı. Çünkü bu yıllarda edebiyat ve sanatta ani yeni dalgaların oluşumu sadece Azerbaycan'da değil, ülkenin o dönemde parçası olduğu Sovyet imparatorluğunun her yerinde gözlendi ve şüphesiz birbiriyle bağlantılıydı. Makalede İsmail Şıhlı'nın "Deli Kür" adlı romanının milli içeriğinde tarihi gerçeklerin sanatsal ifadesi incelenmiş ve araştırmalar yapılmıştır. Deli Kür" dönemin tarihi gerçeklerini anlatan, halkımızın geleneklerini yansıtan, aydınlanma fikirlerini ortaya koyan değerli bir sanat örneği olarak oldukça değer görmektedir.

Anahtar kelimeler: roman, tarih, zaman, sanatsal gerçeklik, dönem, yıl.

ABSTRACT

Ismayil Shikhli wrote the novel "Raging Kur" during the ten years covering 1957-67. It is no coincidence that the novel was written during this period. During this period, there was a certain revival in literature. This was explained primarily by socio-political, cultural-historical processes. Because during these years, the formation of sudden new waves in literature and art was observed not only in Azerbaijan, but also throughout the Soviet Empire, of which the country was a part at the time, and they were undoubtedly interconnected. In the article, the artistic expression of historical facts in the national content of Ismail Shikhli's novel "Raging Kur" was examined and research was conducted. "Raging Kur" is highly valued as a valuable example of art that tells the historical facts of the period, reflects the traditions of our people, and reveals the ideas of enlightenment.

Keywords: novel, history, time, artistic reality, period, year

BAŞLANGIÇ

İsmail Şıhlı, "Deli Kür" romanını 1957-67 yıllarını kapsayan on yıl boyunca yazdı. Romanın bu dönemde yazılmış olması tesadüf değildir. Bu dönemde edebiyatta belli bir canlanma yaşandı. Bu öncelikle sosyo-politik, kültürel-tarihsel süreçlerle açıklandı. Çünkü bu yıllarda edebiyat ve sanatta ani yeni dalgaların oluşumu sadece Azerbaycan'da değil, ülkenin o dönemde parçası olduğu Sovyet imparatorluğunun her yerinde gözlendi ve şüphesiz birbiriyle bağlantılıydı. Stalin'in ölümünden sonra toplumda belli bir demokratikleşme atmosferi hissedildi ve bu özgür yaratıcılığı etkilemekten başka bir şey yapamadı. Şu anda Rus kültürünün Azerbaycan kültürü üzerinde büyük etkisi vardır. Böylece Rusya'da ortaya çıkan devrimci demokratik fikirler Kafkasya'ya da ulaşmış ve Çarlık Rusyası, Ruslaştırma politikasını yaygınlaştırmak amacıyla Transkafkasya'da okullar açmış ve politikasını burada uygulayacak

milli personel yetiştirmiştir. Bu okullarda çarlığın sömürge politikasının savunucularının yanı sıra demokratik fikirlerle donanmış halk eğitimcileri de görev yapıyor. Bu nedenlerden dolayı bu dönemin edebiyatı hayatı daha derinlemesine incelemeye çalışmış, ulusal bir kişinin ulusal özelliklerine, ulusal topluma ve genel toplumsal süreçlere önem vermiştir. O dönemde Nasır'ın düşündüğü temel konulardan ilki günümüz, ulusal varlığın modernlik sorunları, ikincisi ise halkın tarihi geçmişi, gelenekleri, yaşamı ve gündelik hayatıydı. Yazar, ulusal yaşamın bu gününden çıkmak için tarihine giderek daha fazla yönelmek zorunda kaldı. İsmail Şıhlı'nın, "Deli Kür" romanı hem modernite sorununun anlaşılmasında hem de ulusal tarihin öne çıkarılması sorununun anlaşılmasında önemli bir yere sahiptir. Romanda yazar, her iki yönü kapsayan çok sayıda konuyu düşünmüş ve bunlara sanatsal bir çözüm bulmaya çalışmıştır.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, roman yayımlandığı andan itibaren edebiyat camiasının ilgisini çekmiş, hakkında yazılar yazılmış, çeşitli görüşler dile getirilmiş ancak her durumda nesirimizin bir başarısı olarak değerlendirilmiştir. Bekir Nabiyev, Ahad Huseynov, Gulu Halilov, Seyfulla Asadullayev, Yahya Seyidov, Halid Alimirzayev, Akif Hüseynov, Muhtar İmanov, Gülrukh Alibeyova ve Tayyar Salamoğlu "Deli Kür"ü yorumlayan eleştirmenlerden bazılarıydı. Genel olarak edebiyat çalışmaları ve eleştiri alanında İsmayil Şikhli'nin , "Deli Kür"ü dönemin tarihi gerçeklerini anlatan, halkımızın geleneklerini yansıtan, aydınlanma fikirlerini ortaya koyan değerli bir sanat örneği olarak oldukça değer görmektedir. milli karakterli bir romandır ve Azerbaycan halkının milli tarihi varlığını ispat etmektedir.

T. Salamoğlu, "Deli Kür"de anlatılan zaman kesitini yorumlayarak şunları yazdı: *"Deli Kür" mevcut milli varlığı estetik düşüncenin nesnesi haline getirerek aslında hafizaya ve toplumsal düşünceyi arıyor. Dolayısıyla, "Deli Kür" geçmişte var olana yeni bir hayat, yeniden yaşama hakkı veriyor".* [2.s.40-41]

T.Alişanoğlu, tarihi olayların romandaki sanata yansımasını şu şekilde değerlendirdi: *"Aslında burada tarih anlayışı modernitenin devamı, onun ayrılmaz bir parçası olarak geliyor; Tarih anlayışı, canlı ve gerçeklikle alakalı bir problemin yorumlanması olarak karşımıza çıkar, dokuya - tarihe, problematik - moderniteye işaret eder".* [3. s. 46]

Roman, XIX yüzyılın ikinci yarısının son on yıllarındaki olayları anlatıyor. Yazar, romanda çarlığın politikasını ortaya koymuş ve ulusal varlığımıza ters düşen bu politikanın tam bir resmini vermeye çalışmıştır. Romanda halk, çarlık hükümetinin Göytepe köyündeki halkı yakalayıp sindirme niyetinden korkmaz, tek yumruk altında birleşerek var gücüyle direnmeye çalışır. Yazar bununla Azerbaycan halkının tarih boyunca yabancılara karşı mücadele ettiğini, halkın birlik göstererek kendi topraklarına sahip çıktığını göstermeye çalışmıştır. "Göytepe'den at sırtında Kazakların gelip geceyi Zayej'de geçirdiğini gören çok kişi vardı. *"Kazaklar'ın çevre köylerden ve Göytepe'den insanları yakalayıp dövdükten sonra atın göğsüne koyup kılıçla şehre götürdüklerini hatırlayan ve unutmayan çok insan var."* [1.s.104]

Romanda Cihandar Ağa ile Molla Sadig'in mevcut duruma göre düşman olmalarına rağmen birlik sergilediklerine ve tek yumruk olarak birleştiklerine tanık oluyoruz. Sadece Cihandar Ağa ve Molla Sadığ değil, tüm köy halkı birlik olup düşmana karşı direnmeye hazır. Cihandar Ağa oğlunu (Eşref) ararken bile herkes susuyor, bu işin farkında olanlar da olmayanlar da konuşmuyorlar, ona ihanet etmemeye çalışıyorlar.

Kazaklarla ilişkisinde de Cihandar Ağa her şetin farkındadır. Aslında o, Kazaklarla baş edemeyeceğini anlamıştı çünkü kendisinin de belirttiği gibi artık soylular dönemi değil, devir tamamen değişmişti. Artık çarlık hükümetinin hüküm sürmesinin zamanı geldi. Beğenseniz de beğenmeseniz de kanunlara uymak zorundasınız, söylenenlerle yetinmek zorundasınız: "Bundan sonra oturup onların söylediklerine uymalıyız. Cihandar Ağa'nın durumu

kabullendiğini, *"Seni siyah göreceğim, ah zaman" diye şikayet ettiğini görüyoruz."* [1. s. 239]. Dışarıdan güçlü görünse de direnmeye çalıştı ama içeride durumla barıştı ve Çarlık Rusya'sını protesto etmenin anlamsız olduğunu kabul etti.

İsmail Şıhlı, Deli Kürde dönemin sosyo-politik gerçeklerini ortaya koyarak romanın etkisini daha da artırmış ve çarlığın 19. yüzyılın ikinci yarısında halkımıza yönelik politikasını tüm gerçekleriyle yansıtarak, romanın etkisini daha da artırmıştır. Bu da bizim esere tarihi bir roman olarak yaklaşmamızı sağladı.

Sonuçu T. Salamoğlu'ndan bir alıntıyla tamamlamak istiyorum. O, "Deli Kür" romanında keşfedilmemiş bir veya daha fazla konuya ışık tutan bir eleştirmen ve araştırmacı olarak romanın değerini doğru bir şekilde değerlendirdi ve şöyle dedi: " *İsmail Şıhli'nın "Deli Kür" romanı okuyucunun sevgisini kazandı çünkü sadece bireysel kopyalar, belirli bir tarihsel dönem, bu dönemde toplum psikolojisi, toplumsal çelişkiler ve gelişme eğilimlerinin sanatsal yansımasını doğru bulmuştur"* [2. s. 31-34].

EDEBİYAT

1. İsmail Şıhlı. Seçilmiş Eserler. Cilt II Bakü, 2005

2. T. Salamoğlu. Tarihi ve Çağdaş Edebiyat Süreçleri Üzerine Araştırma. Bakü, 2009

3. T. Alişanoğlu. Azerbaycan'ın yeni nesiri. Bakü, 1999

THE PLACE OF GRAPHIC NOVELS AND GENRE FEATURES IN THE MODERN LITERARY PROCESS

MÜASİR ƏDƏBİ PROSESDƏ QRAFİK ROMANLARIN YERİ VƏ JANR XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Əliyeva Həmidə Əhməd qızı

Azərbaycan Dillər Universiteti, Azərbaycan, Filologiya elmləri doktoru, professor

Özet. Qrafik romanlar əsas vurğunun vizual komponenetlərə istiqamətləndiyi bədii əsərlərdir. Bu kimi əsərlərdə mətn ikinci plana plana keçir və əsərdə baş verənlər oxucuya illüstrasiyalar vasitəsilə çatdırılır. Ona görə də bu kimi yaradıcılıq nümunəsində vizual və mətn elementləri birlikdə götürülür. Mətni təhkiyə üsul və vasitələri üstündə qurmaq əvəzinə, burada panel, çərçivə, nitq və fikir balonları ardıcıl istifadə olunaraq, hekayəni oxucunun şüurunda canlandırmaq məqsədi daşıyır.

Qrafik romanlar komikslərin bir növü kimi səciyyələnsə də fərqli xüsusiyyətlərə malikdir. Beləki, qrafik roman anlayışı komiks anlayışından bir qədər sonra yaranıb və hal-hazırda daha geniş və neytral şəkildə komikslər kimi ilkin olaraq şifahi və qrafik komponentləri birləşdirən sənət formasını təsvir edir. Əsasən böyüklər üçün nəzərdə tutulan qrafik romanlar personajlar arasında dialoqlar şəklində qurulur və hadisələrin daha geniş təsviri ilə səciyyələnir. Qrafik roman daha uzun və mürəkkəb mətn parçasıdır. Qrafik romanda süjet dərinliyi, xarakter inkişafı, mövzu və s. var. Bitkin məzmuna malik bu əsərlər, həmçinin İSBN beynəlxalq standart nömrəsi daşıyır.

Qrafk romanların yaranma tarixi əslində çox qədim dövrlərə gedib çıxır. Qobustan qayaları da daxil olmaqla Avrasiya çölləri boyu səpələnmiş qayaüstü rəsmlərdə qədim insanlar öz fkirlərini ifadə etmişlər. Erkən Orta əsrlərdə isə lubok adlı yeni qrafik növ geniş yayılmağa başladı. İlk dəfə Çində yaranmasına baxmayaraq, o Avropada daha çox populyarlaşdı.

XX əsrdə komiks və qrafik romanlar yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoyaraq geniş yayıldı və "kütlə ədəbiyyatı"nın şah damarını təşkil etdi. Komikslərin tarixində "qızıl əsr" hesab olunan bu dövrdə yumoristik əhvalatlar daha ciddi və dramatik hadisələrlə əvəz olunur. Dramatik süjetləri isə komikslər vasitəsilə deyil, qrafik romanların imkanları çərçivəsində təsvir etmək mümkün idi. Qrafik romanların amerikan mədəniyyətində aparıcı yerlərdən birini tutması bununla bağlıdır. Böyük Böhran dövrünün, I və II Dünya müharibələrinin dramatik hadisələri burada təsvir və sözün qarşılıqlı əlaqəsi sayəsində əksini tapırdı. Bu romanları izləyən oxucu qəhrəmanların həyat yolunu, uğur və uğursuzluqlarını müşahidə edərkən özünü daha təhlükəsizlikdə hiss edir və özünə inanmağa başlayırdı. 1938-ci ildə yaranan və hazırda Amerikanın simvoluna çevrilən "Superman" personajı buna misaldır.

Sosial problemləri və tarixi hadisələri ehtiva edən qrafik romanlardan biri də iran əslli Mərcan Sartrapinin "Persepolis" əsəridir. Avtobioqrafik səciyyə daşıyan bu ağ-qara qrafik roman yazıçının İran inqilabı dövrünə təsadüf edən uşaqlıq illərindən bəhs edir. Əsər 2000-2003-cü illərdə Fransada 4 cilddə nəşr olunmuşdur.

Qrafik romanlar orijinal müəllif təxəyyülünün məhsulu olmaqla yanaşı, məşhur bir əsərin fərqli formatda təqdimatı da ola bilər. “Karib dənizinin quldurları”, “Taxt-tac oyunları”, “Yad” və s. əsərlər bu qəbildəndir.

Açar sözlər: qrafik roman, ədəbi proses, bədii əsər, janr xüsusiyyəti

Abstract

Graphic novels are works of art where the main emphasis is on visual components. In such works, the text fades into the background and what happens in the work is conveyed to the reader through illustrations. Therefore, in a creative example like this, visual and textual elements are taken together. Instead of building the text on the methods and means of narrative, here the panel, frame, speech and thought balloons are used consistently, aiming to bring the story to life in the mind of the reader.

Although graphic novels are characterized as a type of comics, they have different characteristics. Thus, the concept of the graphic novel arose a little later than the concept of comics, and now more broadly and neutrally describes an art form that initially combines verbal and graphic components, such as comics. Graphic novels, mainly intended for adults, are structured in the form of dialogues between characters and are characterized by a larger description of events. A graphic novel is a longer and more complex piece of text. There is plot depth, character development, theme, etc. in a graphic novel. These works with complete content also carry an ISBN international standard number.

The history of graphic novels actually goes back to very ancient times. Ancient people expressed their thoughts in the rock paintings scattered throughout the Eurasian steppes, including the Gobustan rocks. In the early Middle Ages, a new graphic type called lubok began to spread widely. Although it was first created in China, it became more popular in Europe.

In the 20th century, comics and graphic novels entered a new stage of development and spread widely and formed the main vein of “mass literature”. In this period, which is considered the “Golden Age” in the history of comics, humorous stories are replaced by more serious and dramatic events. Dramatic plots could not be depicted through comics, but within the possibilities of graphic novels. This is why graphic novels occupy one of the leading places in American culture. The dramatic events of the Great Depression, World Wars I and II were reflected here thanks to the interaction of images and words. The reader who watched these novels felt more secure and began to believe in himself while observing the life path, successes and failures of the heroes. An example of this is the character “Superman”, which was created in 1938 and has now become a symbol of America.

One of the graphic novels containing social problems and historical events is “Persepolis” by Marjane Satrapi of Iranian origin. This black-and-white graphic novel, which has an autobiographical character, tells about the childhood years of the writer, which coincided with the period of the Iranian revolution. The work was published in 4 volumes in France in 2000-2003.

In addition to being the product of the original author’s imagination, graphic novels can also be a presentation of a popular work in a different format. “Pirates of the Caribbean”, “Game of Thrones”, and “Alien” and other works are like this.

Keywords: graphic novel, literary process, artistic work, genre feature

INFLUENCE OF AZERBAIJANI FAIRY TALES ON ARMENIAN FOLKLORE
AZƏRBAYCAN NAĞILLARININ ERMƏNİ FOLKLORUNA TƏSİRİ

Günay ORUCZADƏ

AMEA Folklor İnstitutu, Mərasim folkloru şöbəsinin elmi işçisi
ORCİD=0009-0002-4640-8696

Özət

Ermənilər başqa sahələrdə olduğu kimi, folklor sahəsində də oğurluqlarını və saxtakarlıqlarını hər zaman davam etdirmişlər. Onlar bununla bütün dünyaya sübut etmək istəyirdilər ki, guya ermənilər Cənubi Qafqazın ən qədim sakinləri olublar. Bu səbəbdən ermənilərə bunu sübut edəcək faktlar, o cümlədən folklor örnəkləri lazım idi. Ermənilər bu sərsəm, xam xəyallarını gerçəkləşdirmək üçün, ilk növbədə, Azərbaycan nağıllarını özününküləşdirməyə başladılar. Bu məqsədlə onlar 1881-1929-cu illərdə Tiflis Qafqaz Tədris Dairəsi İdarəsi tərəfindən nəşr edilən QƏXTMT (SMOMPK- "Sbornik materialov opisaniya mestnosti plemeni Kavkaza") məcmuəsində Azərbaycan nağıllarını erməni nağılları adı altında çap etdirirdilər.

Ermənilər Azərbaycan nağıllarını özününküləşdirməyə müxtəlif yollar və vasitələrlə hələ XIX əsrin 80-ci illərindən cəhdlər göstərməyə başlamışlar. Onlar, ilk öncə, Azərbaycan kəndlərində yaşayan ermənilərdən milli nağıllarımızı erməni dilində yazıya alıb "Kavkaz", "Kavkazskiy vestnik" və b. qəzet və məcmuələrdə nəşr etdirmişlər. Bu yolla ermənilər ötən əsrin 80-ci illərindən başlayaraq bu günə qədər 100-dən artıq Azərbaycan nağılını saxtalaşdırıb öz adlarına çıxmışlar. Məqalədə bütün bu məsələlərə aydınlıq gətirilir, folklorumuzda erməni saxtakarlıqları əhatəli şəkildə tədqiqata cəlb edilir.

Açar sözlər: Azərbaycan folkloru, nağıllar, QƏXTMT (SMOMPK), ermənilər, erməni saxtakarlığı.

Summary

Armenians have always continued their theft and forgery in the field of folklore as well as in other fields. They wanted to prove to the whole world that supposedly Armenians were the oldest inhabitants of the South Caucasus. For this reason, Armenians needed facts to prove it, including examples of folklore. In order to make these crazy, crude dreams come true, Armenians first of all began to appropriate Azerbaijani fairy tales. For this purpose, in 1881-1929, they published Azerbaijani fairy tales under the name of Armenian fairy tales in the compilation "Sbornik materialov opisaniya mestnosti plemeni Kavkaza" published by Tbilisi Caucasian Education District Administration.

Armenians started trying to make Azerbaijani fairy tales their own in different ways and means since the 80s of the 19th century. First of all, they wrote down our folk tales from Armenians living in Azerbaijani villages and published them in "Kavkaz", "Kavkazskiy Vestnik" and others. published in newspapers and magazines. In this way, starting from the 80s of the last century, Armenians have falsified more than 100 Azerbaijani fairy tales and made them their own. The article clarifies all these issues, Armenian forgeries in our folklore are involved in comprehensive research.

Keywords: Azerbaijani folklore, fairy tales, Armenians, Armenian forgery.

Giriş

Tarix boyu ermənilər başqa sahələrdə olduğu kimi, folklor sahəsində də oğurluqlarını və saxtakarlıqlarını hər zaman davam etdirmişlər. Onlar bununla bütün dünyaya sübut etmək istəyirdilər ki, guya ermənilər Cənubi Qafqazın ən qədim sakinləri olublar. Bu səbəbdən ermənilərə bunu təsdiq edəcək faktlar, o cümlədən folklor örnəkləri lazım idi.

Ermənilər bu sərsəm, xam xəyallarını gerçəkləşdirmək üçün, ilk növbədə, Azərbaycan nağıllarını özününküləşdirməyə başladılar. Bu məqsədlə onlar 1881-1929-cu illərdə Tiflis Qafqaz Tədris Dairəsi İdarəsi tərəfindən nəşr edilən QƏXTMT (SMOMPK- "Sbornik materialov opisaniya mestnosti plemeni Kavkaza") məcmuəsində Azərbaycan nağıllarını erməni nağılları adı altında çap etdirirdilər. SMOMPK toplusunun buraxılışlarında Qafqazda, Zaqafqaziyada yaşayan xalqların, millətlərin, etnik qrupların, bütün bölgə sakinlərinin folklor və etnoqrafiyası, tarixi və dili, dini görüşləri ilə bağlı müxtəlif araşdırmalar, məlumatlar və o cümlədən folklor mətnləri rus dilində, eləcə də yerli xalqların dilində nəşr edilirdi.

SMOMPK bir toplu, məcmuə olaraq mətbu orqanları içərisində uzun-ömürlülüyü və Qafqaz xalqlarının milli-tarixi yaddaşını əhatə etmək baxımından əvəzsiz bir mənbə idi. Orada Azərbaycan folklorunun müxtəlif növ və janrları, mərasimləri, etnoqrafik mənzərəsi, folkloru lazımi qədər əhatəli və mükəmməl ifadəsini tapırdı. Məcmuədə nəşr olunan əfsanə, rəvayət, nağıl, dastan, atalar sözü, məsəl, tapmaca, bayatı, nəğmə və s. nümunələr bu gün də qiymətli materiallardır.

Lakin təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, SMOMPK məcmuəsində nəşr edilən Azərbaycan folklor nümunələrinin böyük qismi ermənilər tərəfindən özününküləşdirilib, yəni ermənileşdirilib. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, ermənilər 100-dən artıq Azərbaycan nağılını mənimsəyib, nağıllarımızdakı personajları erməni adlarına dəyişib, mətni ermənicəyə çeviriblər.

Tədqiqatçı Lətafət Ələkbərova yazır: "XIX əsr mətbuatını nəzərdən keçirsək, bəlkə də, ən çox toplanıb nəşr edilən janrın nağıllar olduğunu görərik. Nağıl xalq yaradıcılığının məhsulu olub, nəsildən-nəslə keçərək yaşayan, xalqın həyat, məişət tərzini, ənənələrini və cəmiyyətdəki ictimai ziddiyyətləri qabarıq halda, bədii uydurmalar vasitəsilə əks etdirən, sonu nikbin əhval-ruhiyyə ilə qurtaran bir janrdır. Nağıl xalq içərisində daha çox yayılan, sevilən və söylənilən janr olduğu üçün toplayıcılar da çox zaman ilk növbədə nağıla müraciət etmiş və şifahi dildən yazaraq mümkün olanları çap etmişlər. XIX əsrdə Azərbaycan nağıllarının ən çox nəşr edildiyi mənbə SMOMPK məcmuəsidir. Nağıllarımız da digər nümunələr kimi çox vaxt erməni folkloru adı altında çap edilmişdir" (1, 12).

SMOMPK məcmuəsinin IV buraxılışında İrəvan seminariyasının müəllimi K.Şulgina tərəfindən ağsaqqalların dedikləri əsasında yazıya alınmış "İrəvanın alınması" (2, 114-119), IX buraxılışında Mixaylovski Peşə Məktəbinin ipəkçilik müəllimi A. Kalaşevin topladığı "Nənəmin nağılları" (3, 116-120) və VII buraxılışda Tuğ Zemstvo məktəbinin baxıcısı M. Poqosovun topladığı "Tamerlan Cavanşir qəzası ermənilərinin dedikləri əsasında" (4, 91-95) adlı yazıları nəşr olunub. Ancaq bu mətlərin nağıl janrı ilə heç bir əlaqəsi yoxdur. Əslində guya tarixi həqiqətləri əks etdirən bu yazılar ermənilərin yalan və uydurmalarından ibarətdir. "SMOMPK məcmuələrində çoxlu sayda mənəvi saxtakarlıqlar üzə çıxır. Bu saxta materiallar Azərbaycan nağılları içərisində yerləşdirilir və onlardan xüsusi başlıqla ayrılmırdı. Beləliklə, bunlar bir tərəfdən Azərbaycan tatarlarının ermənilərlə həmrəyliyinə, türklərə qarşı düşmənçiliyi işarə edən Azərbaycan folkloru materialı kimi təqdim olunurdu. Digər tərəfdən isə, oxucu onları asanlıqla Azərbaycan folkloru kimi qəbul edə bilərdi" (5, 119).

SMOMPK məcmuəsinin VII buraxılışda həm də Azərbaycan nağılları çap olunmuşdur (4). Bunlardan birincisi məşhur "Ovçu Pirim" nağılıdır. SMOMPK məcmuəsinin XVII buraxılışında isə ingiloy rəvayətləri içərisində "Dünya dili" adlı bir rəvayət var. O, "Ovçu Pirim" nağılı ilə eyni məzmunludur (6, 151). Mətni top-layan A.Kalaşev informatorların öz xalası 90 yaşlı Manişaq Karoğlanova, əmisi 85 yaşlı Moisey Kalaşev və atası – 70 yaşlı İsaak Kalaşev olduğunu qeyd edir. Onların hamısı isə Şamaxının Saqiyan kəndinin sakinləridir. Buradan məlum olur ki, XIX əsrin sonlarında Azərbaycan nağılları digər millətlərin nümayəndələrinin dilindən yazıya alınıb ermənilər tərəfindən nəşr edilirdi. Belə olduqda isə, təbii ki, burada hər cür təhriflərə yol verilə bilərdi və belə təhriflərə, saxtakarlıqlara da çox sayda yol verilirdi.

SMOMPK məcmuəsində Azərbaycan folklorunun toplanıb çap edilməsində azər-baycanlı ziyalılarla yanaşı, rus və erməni ziyalıları da iştirak edirdilər. Lakin bu yazıların bir çoxunda ermənipərəst mövqe tutan müəlliflər türk - Azərbaycan xalq ədəbiyyatı nümunələrini özününküləşdirir, onları erməni folkloru kimi qələmə

verirdilər.

AMEA Folklor İnstitutunun nəşr etdiyi "SMOMPK-da Azərbaycan folkloru materialları" toplusunun IV cildi bütövlükdə bu məcmuədə erməni folkloru adı altında çap olunmuş materialları əhatə edib. Bu cilddə SMOMPK məcmuəsində Azərbaycan türk folklor materialları erməni söyləyicilərindən toplanaraq erməni folklor mətni kimi təqdim edilən mətnlərdən bəhs edilir. Kitab tərtibçiləri yazır: "Erməni folklor örnəkləri mətnləri, əsasən, S.Zelinski, N.Kalaşev, A.Kalaşev, E.Məlik-Şahnəzərov, P.V.Trikov, S.Tabaqyants, A.Babalyan, O.Yazıkova və bu kimi erməni və rus ziyalı və maarif işçiləri tərəfindən toplanılıb yazıya alınmışdır.

Bu mətnlərlə tanış olarkən məlum olur ki, onlar ermənilər tərəfindən özününküləşdirilmiş Azərbaycan folklor örnəkləridir" (7, 3).

Rusiya imperiyasının Qafqazı işğal etməsindən sonra, yəni XIX əsrin əvvəllərindən başlayaraq, Qərbi Azərbaycana və Azərbaycanın Qarabağ bölgəsinə erməni icmaları köçüb gəldilər. Onlar tez bir zamanda gəldikləri ərazilərin mədəniyyətindən, folklorundan nankorcasına istifadə etməyə başladılar. Ermənilər məskunlaşdığı yeni mühitin xalq yaradıcılığının çeşidli nümunələri saxtalaşdırır, bunları erməni yaradıcılığı kimi təqdim etməyə çalışırdılar. Ermənilərin belə təşəbbüsləri əks etdirən kifayət qədər yazılı qaynaq mövcuddur. Bu saxtakarlığın tarixi onların bu ərazilərə gəlişlərinin tarixi ilə başlanır və indi də davam etməkdədir.

H.İsmayılov və S.Qəniyev vaxtilə Şirvan ərazisindən toplanıb SMOMPK məcmuəsində çap olunmuş folklor örnəklərinin bir qisminin saxtalaşdırılaraq ermənilərə aid edildiyini yazır: "O zaman Göyçay ikisinifli məktəbinin müəllimi N.Kalaşev fərqinə varmadan çap etdirdiyi bir neçə Azərbaycan nağılını – "Şah İsmayıl", "Əli xan", "Novruz", "Məlik Məmməd", "Qulu xan"ı ermənilərə şamil edib". Müəlliflər Kalaşevin belə kobud nöqsanlarına baxmayaraq, yüz iyirmi il əvvəl Azərbaycan folkloru üçün gördüyü xeyirxah işin böyük əhəmiyyət daşıdığını da qeyd edirlər (8).

Ermənilər Azərbaycan nağıllarını özününküləşdirməyə müxtəlif yollar və vasitələrlə hələ XIX əsrin 80-ci illərindən cəhdlər göstərməyə başlamışlar. Onlar, ilk öncə, azərbaycan kəndlərində yaşayan ermənilərdən mili nağıllarımızı erməni dilində yazıya alıb "Kavkaz", "Kavkazskiy vestnik" və b. qəzet və məcmuələrdə nəşr etdirmişlər. Sonralar bu yolla erməni nağılı yaratmaq ənənəsi SMOMPK məcmuəsi səhifələrində davam etdirilmişdir. Qafqaz xalqlarının folklorunu yazıya alan A.Zaxarov, Qriqoryev və başqaları erməni informatorlarının azərbaycanlı-lardan

eşitdiyi "Süsəngül", "Naxırçı" və b. nağıllarımızı yazıya alıb erməni nağılı adı altında çap etdirilər. Bu yolla ermənilər ötən əsrin 80-ci illərindən başlayaraq bu günə qədər 100-dən artıq Azərbaycan nağılını saxtalaşdırıb öz adlarına çıxmışlar.

XIX əsrin nəşrlərində və XX əsrin əvvəllərində çap edilmiş bir sıra məcmuələrdə tatar (Azərbaycan) nağıllarını fars nağılı kimi təqdim edərək onların erməni variantlarını "yaratmış", bu nağılların pasportlarını saxtalaşdırmışlar. Tarixi saxtalaşdırma prosesində ermənilər bir sıra hallarda Azərbaycan nağıllarındakı şəxs və yer adlarını dəyişmək yolu ilə gedərək ermənileşdirməyə cəhd etmişlər.

Ermənilər Azərbaycan nağıllarını kor-koranə saxtalaşdırmış, bir sıra hallarda Azərbaycan xalqının tarixi, toponimikası ilə bağlı faktlara diqqət yetirmədən onları öz adlarına çıxmışlar. Bu baxımdan nağıllarımızdakı Ənuşirəvan, Alparslan, Şah Abbas kimi tarixi şəxsiyyətlər erməni hökmdarları kimi verilmişdir. 1989-1992-ci illərdə Ermənistan Elmlər Akademiyası tərəfindən nəşr edilmiş səkkiz cildlik Erməni nağıllarının demək olar ki, altı cildi Azərbaycan və türk xalq nağılları əsasında tərtib edilmişdir.

Professor Azad Nəbiyev yazır: "Erməni mütəxəssisləri Azərbaycan nağıllarının bir çoxunun yaranma dövrünü, məzmun və mündəricəsini başa düşmədiklərindən "Məlikməmmədin nağılı"nı, "Məlik Cümşüdün nağılı"nı, "Məlik Nəzərin nağılı"nı tarixi şəxsiyyət hesab etdikləri erməni məliklərinin adı ilə bağlamış və onları "Erməni tarixi nağılları" adı altında təqdim etmişlər" (9, 52).

Məlumdur ki, nağıllarımızda müxtəlif dövrlərin erkən təsəvvürləri və görüşləri əksini tapmışdır. Sehirli nağıllarımızın böyük əksəriyyəti isə zərdüştlük təsəvvürlərini əks etdirir. Erməni nağılçıları bu kimi tarixi müxtəlifliyə diqqət yetirmədən kor-koranə bu detallarla zəngin olan nağıllarımızı da öz adlarına çıxmışlar.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Ələkbərova L. SMOMPK məcmuəsi XIX əsrdə azərbaycan nağıllarının ən çox nəşr edildiyi mənbə kimi. Folklorşünaslıq məsələləri, 2014, səh. 88-99

2. Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа. Выпуск IV, Тифлис, 1884 г.

3. Бабушкины рассказы (из воспоминаний о ханских временах) собиратель Калашев А. // СМОМПК, IX выпуск, Тифлис, 1890, II отдел, стр.116-120

4. Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа. Выпуск 7. Тифлис, 1889 г.

5. Efendiyeva A.A. The Azerbaijan national fairy tales published in Russian in XIX - the beginning of the XX centuries (questions of collecting, transfer and the edition): The Candidate thesis. Baku, 1997, 160 p.

6. Картвельские поверья / собиратель Джанашвили М. // СМОМПК, XVII выпуск, Тифлис, 1893, II отдел, с.144-173

7. SMOMPK: Azərbaycan folkloru materialları, 4-cü cild. Bakı, Elm və təhsil, 2021 -184 s.

8. https://www.elibrary.az/docs/qazet/qzt2017_1373.html

9. Nəbiyev Azad. Milli təəssübkeşlik, yoxsa erməni saxtakarlığı. Bakı: Bakı Dövlət Universiteti Nəşriyyatı. 2003, s.50

H. ZEYNALLI AS ONE OF THE FOUNDERS OF AZERBAIJANI FOLKLORE STUDIES

H.ZEYNALLI AZƏRBAYCAN FOLKLORŞÜNASLIĞININ BANİLƏRİNDƏN BİRİ KİMİ

Xəzangül MƏMMƏDOVA

AMEA Folklor İnstitutu, "Mərasim folkloru" şöbəsinin elmi işçisi,

ORCİD=0009-0000-3881-3056

Özət

XX əsrin əvvəlləri Azərbaycan folklorşünaslıq elminin təşəkkül tapdığı, formalaşdığı bir dövrdür. Bu dövrdə şifahi xalq ədəbiyyatının toplanması, sistemləşdirilməsi, nəşri və tədqiqi sahəsində böyük əmək sərf edən folklorşünaslarımızdan biri də Hənəfi Zeynallıdır. O, Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatının ilk toplayıcılarından və tədqiqatçılarından biri olmuşdur. H. Zeynallı topladığı materialları sistemləşdirir, mühüm nəzəri əhəmiyyətə malik olan məqalələr və kitablar şəklində nəşr etdirirdi.

H.Zeynallı ədəbiyyatşünas alim, folklorçu, tənqidçi, müəllim, naşir olmuşdur. O, çox qısa zamanda dərin zəkası, gərgin zəhməti ilə bu sahələrinin hər birində böyük uğurlar qazanmışdır. H.Zeynallı Azərbaycan folklorşünaslıq elminin müxtəlif sahələrinə həsr etdiyi bir sıra nəzəri məqalələrin müəllifidir. Onun elmi-nəzəri məqalələri bir sıra müasirləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilib, bu məqalələrə yüksək qiymət verilib. H.Zeynallının "Xalq ağız ədəbiyyatı", "Oktyabr ədəbiyyatı", "Azərbaycan el ədəbiyyatı", "Xəvas və əvam ədəbiyyatı", "Oktyabr inqilabı və Azərbaycan folkloru", "Ağız ədəbiyyatı" və s.məqalələri var. Tədqiqatda bu məqalələr araşdırmaya cəlb edilir, H.Zeynallının folklor məsələlərinə dair fikirləri təhlil edilir.

Açar sözlər: H.Zeynallı, Azərbaycan folklorşünaslığı, folklor, elmi-nəzəri məqalə.

Summary

The beginning of the 20th century is a period when the science of folklore studies of Azerbaijan was formed. Hanafi Zeynalli is one of our folklorists who spent a lot of work in the field of collecting, systematizing, publishing and researching oral folk literature in this period. He was one of the first collectors and researchers of Azerbaijani oral folk literature. H. Zeynalli systematized the collected materials and published them in the form of articles and books of important theoretical importance.

H. Zeynalli was a literary critic, scientist, folklorist, critic, teacher, and publisher. He has achieved great success in each of these fields with his deep intelligence and hard work in a very short time. H. Zeynalli is the author of a number of theoretical articles devoted to various fields of Azerbaijani folklore science. His scientific-theoretical articles were highly appreciated by a number of his contemporaries, and these articles were highly valued. H. Zeynalli has "People's Oral Literature", "October Literature", "Azerbaijan El Literature", "Khavas and Awam Literature", "October Revolution and Azerbaijani Folklore","Oral Literature" and other articles. In the research, these articles are involved in the study, H. Zeynalli's views on folklore issues are analyzed.

Keywords: H. Zeynalli, Azerbaijani folklore studies, folklore, scientific-theoretical article.

XX əsrin əvvəlləri Azərbaycan folklorşünaslıq elminin təşəkkül tapdığı, formalaşdığı bir dövrdür. Bu zaman kəsimində şifahi xalq ədəbiyyatının toplanması, sistemləşdirilməsi, nəşri və tədqiqi sahəsində böyük əmək sərf edən folklorşünaslarımızdan biri də Hənəfi Zeynallıdır. O, Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatının ilk toplayıcılarından və tədqiqatçılarından biri olmuşdur. H. Zeynallı topladığı materialları sistemləşdirir, mühüm nəzəri əhəmiyyətə malik olan məqalələr və kitablar şəklində nəşr etdirirdi.

H.Zeynallı ədəbiyyatşünas alim, folklorçu, tənqidçi, müəllim, naşir idi. O, çox qısa zamanda dərin zəkası, gərgin zəhməti ilə bu sahələrinin hər birində böyük uğurlar qazanmışdı. H.Zeynallı Azərbaycan folklorşünaslıq elminin müxtəlif sahələrinə həsr etdiyi bir sıra nəzəri məqalələrin müəllifidir. Onun elmi-nəzəri məqalələri bir sıra müasirləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilib, bu məqalələrə böyük qiymət verilib. H.Zeynallının "Ağız ədəbiyyatı"(1), "Oktyabr ədəbiyyatı"(2), "Azərbaycan el ədəbiyyatı" (3), "Xəvas və əvam ədəbiyyatı" (5), "Oktyabr inqilabı və Azərbaycan folkloru" (4), *"*Xalq ağız ədəbiyyatı*"(*5) və s. Bu məqalələr içərisində "Ağız ədəbiyyatı" məqalələri xüsusilə diqqəti cəlb edir. H.Zeynallının bu elmi-nəzəri məqalələri bu gün də elmi dəyərini qoruyub saxlayır.

Azərbaycan folklorunu ardıcıl və sistemli şəkildə toplamaq və nəşr etməyin əsas təşəbbüskarlarından biri olan H. Zeynallı şifahi xalq yaradıcılığının daha da inkişaf etməsinə çalışırdı. "Ağız ədəbiyyatı" və "Azərbaycan el ədəbiyyatı", məqalələrində müəllif folklorşünaslığımız tarixində ilk dəfə olaraq Azərbaycan xalq ədəbiyyatının tədqiq edilib öyrənilməsi və sistemləşdirməsi məsələlərinə geniş yer vermişdir.

H. Zeynallı "Xalq ağız ədəbiyyatı" və "Azərbaycan el ədəbiyyatı" məqalələrində şifahi xalq ədəbiyyatını və onun xüsusiyyətlərini dəqiqliklə səciyyələndirmişdir. Müəllif bu məqalələrdə qeyd edir ki, Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatının çox yayılmış janrlarından olan bayatılar, manilər, atalar sözü, tapmacalar, dastanlar ağızdan-ağıza keçərək əsrlərlə yaşamışdır. Xalq ədəbiyyatının bu nümunələrinin toplanıb tədqiq edilməsi, nəşri xalqımızın keçmiş olduğu həyatı, məişəti, xalqın istək və arzularını, ənənələrini, içtimai fikrini, təfəkkür tərzini öyrənmək üçün geniş imkanlar açır. Buna görə də XX əsrin 20-ci illərdə Azərbaycan xalq ədəbiyyatının toplanılması və nəşri işinə böyük əhəmiyyət verilirdi. Bu sahədə H. Zeynallının xidmətləri daha çox diqqəti cəlb edir. O, bir tərəfdən toplanmış folklor materialların nəşrinə çalışır, digər tərəfdən isə, çap edilən kitablara müqəddimələr yazaraq əldə olunmuş naliyyətləri dəyərləndirirdi.

H.Zeynallı topladığı folklor materiallarını nəzəri baxımdan da araşdırırdı. O, tədqiq etdiyi materialları ayrıca məqalələr halında da nəşr etdirirdi. Bu məqalələrdə Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatının keçdiyi tarixi yol, onun inkişaf mərhələləri, forma və məzmun xüsusiyyətləri dərindən təhlil olunurdu. Müəllif məqalələrində Azərbaycan nağılları, atalar sözləri, tapmacaları barədə danışır, bu janrların xalqın keçmişi, dünyagörüşü barədə fikirlərini irəli sürürdü. H.Zeynallı bu məqalələrində həmşinin folklorun başqa janrlar ilə əlaqəsindən və folklor janrlarının xüsusiyyətlərindən bəhs edirdi. "Azərbaycan folkloru" və "Azərbaycan el ədəbiyyatı" məqalələrində müəllif folklorşünaslığımız tarixində ilk dəfə olaraq Azərbaycanda xalq ədəbiyyatının çap olunma və öyrənilmə məsələlərini sistemləşdirməyə çalışmışdır.

H.Zeynallının folklora həsr məqalələrindən biri də "Xəvas və əvam ədəbiyyatı" (5) məqaləsidir. H.Zeynallı bu məqalədə yazır: "Fəqət əvvəlcə onu unutmamalı ki, islamlarda bu vaxta qədər yüz iyirmi dörd min peyğəmbər gəlmiş olduğuna qaillik varsa, əcəmlərdə Zərdüşt, Loğman, Məzdək kimilər də vardır ki, onlar da ya böyük filosof və ya bir məslək sahibi olmuşdur. Bunlardan başqa, "İskəndər Zülqərneyi" kimilərinə peyğəmbər siması taxmağa

çalışmışlardır. Ona görə də İskəndər Zülqərneyi haqqında gərək Yunanıstandan gəlmə, gərək Əcəmistana uydurulma olsun, çox-çox əfsanələr və rəvayətlər mövcuddur. Məsələn, əvam xalq deyir ki: İskəndər Zülqərneyin ölində anası çox ağlayırdı. Oğlu anasına dedi ki, məni basdırandan sonra gələrsən durarsan qəbirsanlığın qırağında. Çağırarsan "İskəndər! İskəndər!". Mən sənin səsinə hay verərəm. İskəndər öldü, basdırdılar. Anası getdi qəbirsanlığın qırağına;- İskəndər! İskəndər! Cavab olmadı. Bir də çağırdı: İskəndər! İskəndər! Yenə cavab gəlmədi. Üçüncü dəfə çağıranda yüz-iki yüz yerdən başdar qalxdı: Hansı İskəndəri istəyirsən? Dedi:- Oğlum İskəndəri! İskəndər Zülqəreyni, -dedikdə yüz min iskəndərlər gəlib Adəmnən qabaq. Yüz min də gedib Adəmnən sora, bunlardan hansını istəyirsən dedikdə,-mən belə bilsəydim, heç gəlməzdim, mən elə bilirdim ki, bircə İskəndər mənim oğlumdur. Odur ki, arvad kor-peşman döndü və dayı ağlamadı. "(5, 337)

H.Zeynallı fikirlərinə davam edərək yazırdı: "İskəndəri basdıranda əli bayırda qalmışdı. Bir belə eləyirlər əli içəri çəkilməyir. Hətta peyğəmbər gəlmişdi, ovcuna hər nə qoydular əl içəri getmədi. Axırda bir qocanı tapdılar. Qoca dedi ki, mən bunun çarəsını bilirəm, gətirib ovcuna bir az torpaq basan kimi əl getdi içəri. Peyğəmbərlər dedi ki:-Bu necə işdir? Dedi ki:-Bunun gözü torpaqdan doymamışdı. Onunçün əli bayırda idi" (5, 338)

H.Zeynallı qeyd edirdi ki, bu xalq arasında geniş yayılmış bu rəvayətlərə diqqətlə baxılsa, bunlara avam xalqın etiqadlarına və el yaradıcılığına olan güclü təsirləri görmək mümkündür. Məqalə müəllifinin fikrincə, burada xalq etiqadlarının və el yaradıcılığının rəvayətlərə təsiri tamamilə anlaşılandır. Çünki İskəndər tarixi bir simadır. Hamı, hər bir xalq onu tanıyır və şifahi xalq yaradıcılığında onun haqqında əfsanələr, rəvayətlər, nağıllar yaradırlar. H.Zeynallının mülahizəsinə görə, bundan başqa xalqımız içində gəzən və indi də deyimlər, atalar sözləri çəklində istifadə edilən:

1.Dünya qədimi, allah qədimi,
2.Insanın gözü qara torpaqdan doyar-

kimi savların (atalar sözlərinin) hökmü, təfsiri elə məhz bu tipli rəvayətlərdən anlaşılır. Bu savlar (atalar sözləri) isə tamamilə bir tərbiyə və təhsil görmüş bir müdrik insanın yaratdığı fikirlərdir. H.Zeynallının fikrinə görə, bu tipli nümunələri tədqiq etməklə onların ağız ədəbiyyatına, şifahi xalq ədəbiyyatına verdiyi təsirləri daha aydın görmək olur.

"Xalq ağız ədəbiyyatı" məqaləsi" (5, 219) H.Zeynallının folklora və folklorşünaslığa həsr etdiyi ilk məqalələrindən biridir. Bu məqalə sırf nəzəri xarekterlidir. Məqalə on beş hissədən ibarətdir.

1.Xalq ağız ədəbiyyatı nədir?; 2.Ağız ədəbiyyatının yazı ədəbiyyatından fərqi nədir?; 3.Ağız ədəbiyyatının yiyəsiz olduğuna səbəb nədir ?; 4. El aşıqları; 5.Ağız ədəbiyyatı nın ixtilatı; 6.Ağız ədəbiyyatının mündəricəsi; 7.Şəxsiyyətin rolu; 8.Ağız ədəbiyyatını yazanlar kimlərdir?; 9.Bu əsərlərin qəhrəmanları kimlərdir?; 10.Nağıl və hekayələrin mənşəyi; 11.Nağıllar neçə cür olur?; 12. Əsl (fantastik) nağıllar; 13.Nağılın parçaları; 14. Atalar sözü; 15.Tapmaca, bağlama, təcnis. (5, 219-225)

H. Zeynallının "Xalq ağız ədəbiyyatı" məqaləsində irəli sürdüyü fikrə görə, folklorun mənşəyini doğru-dürüst müəyyənləşdirmək bu sahənin ən çətin problemlərindən biridir. Məqalə müəllifinin mülahizəsinə görə, Xalq "duyğularını sözlərlə ifadə edə bildiyi" vaxtdan etibarən, "el ədəbiyyatı" adlandırdığımız misilsiz bədii sərvəti yaratmışdır. H.Zeynallının fikrincə, "folklorun estetik təsir gücü, poetik qüdrət mənbəyi isə qoşduğu sözün dərinliyinə "ruhun bir parçasını" qoymasından ibarətdir". (1)

H.Zeynallı bu məqaləsində sovet ideoloqlarının folklorşünaslığa verdiyi qiymət mövqeyindən çıxış edirdi. O, həmçinin M.Qorkinin folklorşünaslığının əsas məsələlərindən hesab etdiyib

şifahi və yazılı yaradıcılığın mənşəyi, şifahi və yazılı ədəbiyyatın bir-birinə təsiri və s. məsələləri elmi şəkildə aydınlaşdırırdı.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1.Zeynallı H. Xalq ağız ədəbiyyatı. // Maarif və mədəniyyət, 1926, № 8.

2.Zeynallı H. Oktyabr inqilabı. // Maarif və mədəniyyət, 1928, № 5.

3. H. Zeynallı. Azərbaycan el ədəbiyyatı // Maarif işçisi, 1926, № 11.

4. Zeynallı H. //Oktyabr inqilabı və Azərbaycan folkloru, Ədəbiyyat qəzeti, 1936, № 4

5. Zeynallı H. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Yazıçı, 1983, 320 s.

THE USE OF AUTHENTIC MATERIALS AND TASKS IN LANGUAGE EDUCATION

Marija Stevkovska

Assistant professor at the ELT Department, Faculty of Education,

International Balkan University, North Macedonia

ORCID: 0000-0003-2305-4573

Abstract

There is a prevailing notion that authentic materials (AM) are beneficial in the language classroom. Proponents of AM emphasize the rich source of input that relates classroom content to the real world and helps students develop their communicative competence. On the other hand, AM can be challenging for language learners as they may contain language above students' proficiency. The use of AM in the classroom is demanding for teachers as well, since the process of finding appropriate authentic materials is time-consuming. Furthermore, teachers have to read or listen/watch the content and design suitable exercises. This study aims to explore how language teachers can implement authentic materials in their classes and overcome the challenges they pose for both educators and learners. Recommendations include factors to consider when selecting materials, and the use of AI tools for simplifying the content, generating subtitles, and creating appropriate exercises.

Keywords: Authentic Materials, Languages, EFL classes, Language Proficiency.

THE IMPORTANCE OF THE ROLE OF TEXT IN JAPANESE LANGUAGE LEARNING
JAPONCA ÖĞRETİMİNDE METNİN ROLÜNÜN ÖNEMİ

Dr. Ellada Mammadova

Bakü Dövlet Üniversitesi, ORCID ID https://orcid.org/0009-0001-6114-3916

Özet:

Çağdaş dünyada çok dillilik giderek yaygınlaşmaktadır ve bu durum, sürekli genişleyen uluslararası ilişkilerin ancak iletişim yoluyla mümkün olduğu zamanın bir gereğidir. Metnin, yabancı bir dilin, bu durumda Japonca'nın öğretiminde merkezi bir öneme sahip olduğu iyi bilinmektedir. Ve eğer metin konuşma iletişiminin sistemik bir sunumuysa, o zaman konuşma iletişiminin sistemik öğretimi tutarlı bir metnin malzemesi üzerinde gerçekleştirilmelidir. Bir eğitim ve konuşma birimi olarak tutarlı bir metin, dil araçlarının uygun kullanımı, dil biçimlerinin doğru kullanımı, tutarlı bir ifadenin doğru organizasyonu gibi beceri ve yeteneklerin oluşturulması gibi dil-yöntemsel görevlerin kapsamli çözümüne katkıda bulunur. Bu linguo-metodolojik görevlerin çözümü, yine ancak evrensel bir eğitim ve konuşma birimi olan metin aracılığıyla sağlanabilecek olan konuşma faaliyetinden kaynaklanır. Eğitimin iletişimsel oryantasyonu ilkesi, bu veya diğer hayati iletişim durumları için iletişimsel olarak değerli ifadelerin örneklerinin metin yoluyla asimilasyonunu, iletişimsel metin öncesi alıştırmalar sistemini, görevlerin konuşma oryantasyonunu, alıştırmaları sağlar. Japonca dil sınıflarında eğitim, öğrencilerin çeşitli metin öncesi görevleri yerine getirerek, soruları yanıtlayarak, metnin içeriğini tekrar anlatarak, dil engelini aşabildiklerini, Japon diline hakim olabildiklerini ve pratik olarak iletişim amacıyla kullanabildiklerini görebilecekleri şekilde inşa edilmiştir. Öğrenme süreci, metnin anlaşılması, kavranması ve yeniden üretilmesine odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: metin, cok dillilik, metin öncesi alıtırmalar, Japon dili

Abstract

In today's world the mastery of several languages is more and more included in the practice, which is a requirement of the time, when constantly expanding international relations are possible only thanks to communication. As is well known, text is central to the teaching of a foreign language, in this case Japanese. And if the text is a systemic presentation of speech communication, then systemic teaching of speech communication should be carried out on the material of a coherent text. Connected text as an educational and speech unit contributes to the complex solution of such linguo-methodical tasks as the formation of skills and skills of appropriate use of linguistic means, correct use of language forms, correct organization of a coherent statement. The solution of these linguo-methodological tasks flows out of speech activity, which can be provided again only by means of a universal educational and speech unit - a text. The principle of communicative orientation of training provides for the assimilation through the text of samples of communicatively valuable phrases for those or other vital situations of communication, the system of communicative pre-textual exercises, the speech orientation of tasks, exercises. In the Japanese language classes the training was organized in such a way that the students, performing various types of pre-textual tasks, answering questions,

retelling the content of the text, could see for themselves that they were able to overcome the language barrier, to master the Japanese language and practically use it for communication purposes.

Key words: text, multilingualism, pre-text exercises, Japanese language

Dilsel birimlerin farklı işlevlerini ortaya koyan metin, hem bağlamsal ortamda hem de tutarlı bir ifade gerektiren konuşma durumları yaratarak dil biçimlerini harekete geçirdiğinden, metin öncesi görevleri yerine getirerek eğitsel metin temelinde konuşma becerilerinin ve yeteneklerinin oluşturulması esastır.

Bildiğimiz gibi, metin öncesi görevler, çalışılan bağlantılı metinle doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olan (öğrencilerin kendileri tarafından oluşturulanlar da dahil olmak üzere) ve öğretim amacıyla; metni okumadan önce, metni okurken ve metni okuduktan sonra gerçekleştirilen tüm görevlerdir. Tüm metin öncesi görevler-egzersizler, özellikle Japon dilinde sözlü ve yazılı konuşma iletişimi becerilerinin oluşturulması gibi tek bir amaca hizmet etmeli ve görevlerden oluşmalıdır:

a) birincil metni anlamak ve kavramak;

b) birincil metni yeniden üretmek;

c) kendi metinlerini oluşturmak.

Japonca derslerinde metni anlama, algılama ve yeniden üretme öğretimine büyük yer verdik.

Bu makalede, birincil metin anlama ve algılama üzerine odaklanıyoruz. Metnin anlaşılması ve algılanması (dinleme) hem dinleme hem de okuma yoluyla mümkündür. Ancak uygulamalar ikinci yolun daha etkili olduğunu göstermektedir.

Dilbilimsel (anlamsal) tahminin rolü, metni anlama ve algılama öğretiminde de bizim için önemliydi; metnin daha önce okunan kısmı sanki okuyucuya bir sonraki bölümde ne anlatılacağını söyler. Tahmin, metnin doğru anlaşılmasıyla gerçekleşir ve bu da şunları gerektirir: a) okuma becerisinin varlığı; b) dile belirli bir derecede hakimiyet; c) okunacak kelimelerin bir parçası olduğu cümlenin eşzamanlı olarak anlaşılması ve yeniden üretilmesi. Ayrıca, ana dili olmayan bir dilde bir metin okurken (bizim durumumuzda, Japonca öğrenen Azerbaycanlı öğrencilerde), yanlış iç tonlamayla ilişkili hatalara ek olarak, gelişmemiş okuma tekniklerinden kaynaklanan hataların da sıklıkla gözlemlendiğini belirtmek gerekir. Sonuç olarak, metnin doğru anlaşılması ve algılanması metnin doğru bölümlenmesine ve tonlamasına bağlıysa, tonlama da metnin doğru anlaşılmasına ve algılanmasına bağlıdır.

Gözlemler, okuma alanı ne kadar büyükse, okumanın o kadar hızlı olduğunu göstermektedir. Bir tespit deneyi aracılığıyla, öğrencilerin büyük çoğunluğunun okuma alanının son derece yetersiz olduğunu gördük. Bu nedenle okuduklarını anlamakta yavaş kalmışlar, bir önceki satır parçasından kopmakta zorlanmışlar ve yeni bir satır parçasına geçişleri gecikmiştir. Bu nedenle, öğretim deneyi sürecindeki ana görevlerden biri öğrencilerin Japonca okuma alanını genişletmekti.

N.V.Razdorskaya tezinde “Japon dilinde kelime oluşumu hiyerogliflerin birleştirilmesiyle gerçekleşir ve bu hiyeroglifler önce yazılı, sonra da sözlü konuşmada kullanılır, bu nedenle örneğin sosyal ve ev içi konular gibi kelime dağarcığı içeren metinleri dinlemek son derece zordur.

Elbette en sorumlu an, okuduğunu anlamadır; bu olmadan okuma, hedefe ulaşmadan anlamını yitirir. Okunanı anlamak için, sözdizimlerinin ve tonlamaların dağılımına özel dikkat gösterilmiştir.

"Yabancı dildeki bir metnin doğrudan kavranması, kelime anlamanın sözcüksel, sözdizimsel ve bağlamsal temellerinin okuyucunun zihninde anında tek bir anlam halinde birleştirilmesi gerçeğine dayanır."(1,37) Bu konuma ulaşmak için, öğrencilerin dilbilimsel kavramları zamanında anlamalarını sağlamak gerekir. Bu amaçla, aşina olunmayan kelimelerin zamanında anlamlandırılması özellikle önemlidir. Psikolojiye göre, konuşmanın (aynı zamanda okunan bir metnin) algılanması özel bir zihinsel süreçtir, çünkü "algılama olasılığı, öznede yalnızca duyusal bir uyarana tepki verme değil, aynı zamanda belirli bir nesnenin bir özelliği olarak karşılık gelen bir duyusal nitelik yaratma yeteneğini de varsayar", (2,195) çünkü algılayan kişi yalnızca duymakla kalmaz, aynı zamanda dinler, ... yalnızca dinlemekle kalmaz, aynı zamanda algılayar", ... 'algılayarak, o (kişi) böylece belirli bir etkinlik üretir' (2,195). "algılayarak, o (insan) böylece belirli bir etkinlik üretir" (2,195). Öğrencilerin okunacak ve çalışılacak metnin konusu hakkında bilgi sahibi olmaları ve algıladıklarına cevap verme becerilerini geliştirmeleri için önceden çalışılacak metnin konusuyla ilgili küçük bir diyalog metni hazırlanır.

Öğrenciler Japonca öğrenme konusunda deneyim kazandıkça, onları uygun metin öncesi görevleri yerine getirerek çalışma belleklerini artırmaya teşvik edebiliriz. Bu amaçla, öğrenme sürecinde aşağıdaki alıştırmaları önerdik:

1. Bir sıra kelimeyi, kelime kombinasyonunu dinleme ve bunları tekrar etme.
2. Bir cümleyi, bir grup cümleyi dinleme ve tekrar etme.
3. Bir sıra cümleyi iki kez dinleme ve eklenen ve çıkarılan cümleyi belirleme.

Deneysel eğitimin gösterdiği gibi, olasılıksal tahmin mekanizması (öngörüsel algı) çalışma belleğinin hacmini artırmaya yardımcı olur. Dinleme sırasında çalışma belleği ve olasılıksal tahmin, konuşmayı anlamanın ön koşulu olan "eşzamanlılıkta sentez" sağlar. В развитии опережающего восприятия эффективные результаты были получены путем выполнения следующих притекстовых заданий-упражнений.

1. Cümleyi ve cümlenin anlamını dinleyin.
2. Bir metnin başlığını dinleyin ve olası içeriğini belirleyin.
3. Metnin yarısını dinleyin ve sonunun bir varyantını önerin.
4. Metni okuyun ve yeni kelimelerin anlamını bağlamdan belirleyin.
5. Metnin ortasını ve sonunu dinleyin ve başlangıcını belirleyin.

Daha önce edinilen bilgilerin iletişim sürecinde uygulanması uzun süreli hafıza sayesinde mümkün olur, dinleme sırasında yeni kelimelerin tanınması, yeni kelimelerin anlamlarının belirlenmesi sağlanır. Anlama mekanizması, tamamlanmış ifadenin kelimelerinin başka kelimelerle veya karşılık gelen temsillerle değiştirilmesi, yani açımlanmasıyla kolaylaştırılır. Bu nedenle, sınıfta öğrenciler okunan cümlelerin başka kelimelerle ifade edilmesine yönelik alıştırmalar yapmış ve bu da eşdeğer ikame mekanizmasının gelişmesine katkıda bulunmuştur.

1. Metni okumak, içeriğini mümkün oldukça kısa bir şekilde anlatmak.
2. Metni dinlemek ve başlıklandırmak; metin için bir plan yapmak.
3. Metni okumak (dinlemek) ve ana fikrini oluşturmak.

Metnin anlam düzeyinde kavranması sadece mantıksal ve anlamsal yapısının farkındalığı ile değil, aynı zamanda kelime bilgisi ve dilbilgisi formları ile de belirlenir. Bu amaca ulaşmak için, metnin okunmasından önce, öğrencileri söz konusu metne özgü sözcük ve dilbilgisi yapılarının kullanımı konusunda eğiten ve böylece metnin sözcük-dilbilgisi malzemesini anlamalarını kolaylaştıran metin öncesi görevler verilmiştir.

Okuma tekniğinin geliştirilmesi için, deneysel eğitimimizin de gösterdiği gibi, yüksek sesle okumak tavsiye edilir. Bununla birlikte, kendi kendine okumaya tam iç telaffuz da eşlik eder. Bu nedenle, metnin okunmasından önceki görevler, yeni kelimelerin doğru telaffuzunu pratik etmeyi ve cümlelerin doğru tonlamasını öğretmeyi amaçlamıştır.

Örnek: 1. Aynı ancak giderek daha zor başlangıçlı cümlelerin yüksek sesle okunması.

2. Verilen kalıp üzerine inşa edilmiş cümlelerin yüksek sesle okunması.

3. Metne bakmadan, verilen kelimeleri, kelime kombinasyonlarını, cümleleri okumak ve sonra söylemek.

Böyle bir tutuma sahip görevler, öğrencileri hafızada tutma ve tüm anlam biriminin bağlamına dayanmadan daha sonra yeniden üretme konusunda eğittikleri ve bu nedenle kısa süreli hafızanın oluşumuna katkıda bulundukları için etkili olduklarını kanıtladılar;

4. İlk cümleyi okumak, metne bakmadan söylemek, ikinci cümleyi okumak, hem birinci hem de ikinci cümleyi birlikte söylemek (ve 1+2+3+4 ilkesine göre devam etmek, vb.).

Bu görev kısa süreli hafızanın gelişimini destekler ve düzenli olarak yapılmalıdır. Tonlamalı cümle bölme görevleri ilk yıl yapılır ve sonraki yıllarda da yapılmalıdır. Bu tür görevler sadece okuma tekniğini öğretmekle kalmaz, aynı zamanda sözlü ifade becerilerinin gelişimine de katkıda bulunur. Anlamsal tahmin becerilerini geliştirmeye yönelik görevler, öğrencilerin çıkarım yapma eğiliminde olduğu ikinci sınıfta gerçekleştirilmiştir.

Bu tür metin öncesi görevler, öğrencilerin metni yeniden üretirken aynı zamanda kendilerinin de bir şeyler söylemesine yardımcı olmuştur.

İşte Japonca derslerinde kullanılan iki metinden bazı küçük alıntılar.

問題１．つぎの受章を読んで、質問に答えなさい。答えは、1・2・3・4から最もよいものを一つえらびなさい。

だれかの家を簡するときに持っていく手みやげ（※1）は、どんなものがよいのでしょうか。

基本的には、食べたり飲んだりして、あとに残らないものがいいでしょう。子供がいるか、お年寄りか、何人家族か、食べられないものはないか、など、相手の事情を考えて選びましょう。ケーキなどであれば、家族の人数より2、3個多めに持っていくと喜ばれます。また、買う店は、訪問する相手の家の近くでないほうがいいです。あわてて用意したとか、適当に買ったとか、よくない印象や疑いを持たれるかもしれないからです。

（※1） 手みやげ：人を訪問する時に持っていく簡単なみやげ

1 上の文章で**すすめていない**ことはどれか。

1)ずっと家に置いておかなくていいものを選ぶ。

2)訪問する家の近くで、直前に用意する。

3)相手の人数や家族構成などを考えて選ぶ。

4)相手の人数に対して、ちょっと多めの数や量を買っていく。(3,240)

Ödev 1. Aşağıdaki metni okuyun ve soruları cevaplayın. 1, 2, 3 ve 4'ten en uygun cevabı seçin.

Birinin evini ziyaret ettiğinizde yanınıza hangi hatıra hediyesi(*1) almalısınız? Temel olarak yenebilecek ya da içilebilecek ve sonrasında geriye kalmayacak bir şey olmalıdır. Alıcının koşullarını göz önünde bulundurun, örneğin çocuklarının olup olmadığı, yaşlı olup olmadığı, ailede kaç kişi olduğu ve yiyemeyecekleri bir şey olup olmadığı gibi Örneğin kek söz konusu olduğunda, ailedeki kişi sayısından iki veya üç fazla kek getirirseniz minnettar olacaklardır. Yiyecek aldığınız dükkanın ziyaret ettiğiniz kişinin evine yakın olmaması da tavsiye edilir. Bu durum, hediyeleri aceleyle hazırladığınız veya rastgele aldığınız yönünde kötü bir izlenim veya şüphe uyandırabilir.

(*1) El yapımı hediyelik eşya: ziyaretinizde yanınıza alabileceğiniz basit bir hediyelik eşya.

1. Verilen cümlede aşağıdakilerden hangisi önerilmemiştir?

1) Her zaman evde bırakmak zorunda kalmayacağınız şeyleri seçin.

2) Bunları son dakikada, ziyaret edeceğiniz eve yakın bir yerde hazırlayın.

3) Seçim yaparken kişi sayısını ve ailelerinin yapısını göz önünde bulundurun.

4) Ziyaret edeceğiniz kişi sayısı için biraz fazla alın.

問題2　　１から４に何を入れますか。

１・２・３・４から一番いい物一つ選んでください

次の文章は東京のガイドブックにある花火大会の紹介です。

日本では、夏にあちらこちらで花火大会があります。東京では、隅田川の花火大会が有名で、毎年７月の４番目の土曜日に[1]。３８０年前に２０発の花火で[2]が、今は20,000発以上の花火が上がって、１００万人くらいの人が[3]そうです。その日、花火大会のある場所の近くは、車は通れません。橋の上からはよく見えるので、たくさんのひとが集まります。橋の上で止まって花火を見ると、通れなくなります。[4]、止まることはできません。花火には、「花」「風」など名前がついていて、[5]決めたりします。

テレビでも見られますが、近くで見ると、空から星が降ってくるようで、とてもきれいです。ぜひ、みなさん、お出かけください。

[1]　1　開かれます　　2　開かれました　　3　開きましょう　4　開きそうです

[2]　1　始まるところです　　2　始まったそうです

3　始まります　　4　始まるようです

[3]　1　見に行った　　2　見に行こう　　3　見に行かない　　4　見に行く

[4]　1　それに　　2　すると　　3　だから　　4　それでも

[5]　1　どの花火も一番きれいだ　　2　どの花火も一番きれいか

2　どの花火は一番きれいだ　　4　どの花火が一番きれいか (4,239)

Görev 3: 1'den 4'e kadar olan yerlere ne koyardınız?

Lütfen 1, 2, 3 ve 4'ten en uygun seçeneği seçiniz.

Aşağıdaki metin Tokyo'daki havai fişeklerle ilgili bir rehberden alınmıştır.

Japonya'da yaz boyunca orada burada havai fişek gösterileri düzenlenir. Tokyo, her yıl Temmuz ayının dördüncü Cumartesi günü düzenlenen Sumidagava Havai Fişek Festivali ile ünlüdür 1 380 yıl önce havai fişekler 20 atıştan oluşuyordu 2 , ancak şimdi 20.000'den fazla ve yaklaşık bir milyon kişi var 3 . Bu gün arabalar havai fişeklerin atıldığı yerin yakınından geçemez. Havai fişekleri köprüden görebiliyorsunuz, pek çok insan orada toplanıyor. Havai fişekleri izlemek için köprüde durursanız, geçemezsin. 4 , durmanız mümkün olmayacaktır. Havai fişeklerin "çiçek" ve "rüzgar" gibi isimleri vardır ve siz kendiniz karar verebilirsiniz 5 .

Onları televizyonda görebilirsiniz, ancak yakından gördüğünüzde gökyüzünden düşen yıldızlar gibi görünürler ve çok güzeldirler. Lütfen herkesten dışarı çıkmasını ve havai fişeklere bakmasını isteyin.

1　1 düzenleniyor　　2 düzenlendi　　3 hadi düzenleyelim　　4 yakında düzenlenecek

2　1 Başlamak üzere.　　2 Çoktan başladılar.

3 Başlıyor　　4 Başlıyor gibi görünüyor

3　1 İzleyeceğim　　2 Gidip izleyelim

3 zlemeyeceğim　　4 İzleyeceği

4　1 yanında　　2 sonra.　　3 bu nedenle　　4 olsa da

5　1 Bütün havai fişekler en güzelidir　　2 Bütün havai fişekler en güzel midir

3 Herhangi bir havai fişek en güzelidir　　4 Hangi havai fişek en güzelidir

Metnin okunması sırasında gerçekleştirilen görevler, öğrencilerin dikkatini içeriğe, metnin anlaşılmasına, iletişimsel görevin çözülmesine yönlendirir - alınan bilgilerin daha fazla aktarılması için gerekli olan okunanın anlaşılması.

Sonuç olarak, metnin yeterli şekilde anlaşılması ve algılanması için öğrencilere ana içeriğin vurgulanması, anlamsal bilgi birimlerinin seçilmesi ve metnin okunmasından önce metin boyunca iletişimsel ayarların yapılmasını amaçlayan metin öncesi ayarların verildiğini belirtmek önemlidir.

Bu tür görevler, öğrencilerin cümle, paragraf ve tüm metin düzeyinde temel bilgileri çıkarma becerilerinin oluşmasına katkıda bulunmuş, metnin bilgi-yapısal yapısının ortaya çıkarılmasına yardımcı olmuştur. Bu tür hedefleri olan görevler, okunan metnin içeriğine, belirli iletişimsel ortamlara ve öğrenme aşamasına bağlı olarak değişmektedir. Öğretim sürecinde Japonca ve

Azerbaycan türkcesinde sözdizimsel yapısındaki farklılıktan kaynaklanan zorluklar da dikkate alınmıştır.

KAYNAKLAR

1. Венедиктова Н.К. Психологические основы чтения// Психологические вопросы обучения иностранцев русскому языку.-М,1972,- С.37.

2. Рубинштейн С.Л. Основы обтай психологии. -М.: Учпедгиз ,1960. -с. 195.

3. Nihongo Challenge N4 Grammar Reading JLPT, 山辺真理子 (Mariko Yamabe), 飯塚睦 (Mutsumi Iizuka), 金成フミ恵 (Fumie Kananari) 2010, Tokyo, Ask publishing, 240 page,

4. Minna No Nihongo: Beginner 1, 2nd Edition (Japanese Edition), 2012, Tokyo, 3A corporation, 249 pages

5. https://www.dissercat.com/content/osobennosti-obucheniya-yaponskomu-yazyku-studentov-mezhdunarodnikov-na-osnove-obshchestvenno

IDEA-ARTISTIC FEATURES OF JANE AUSTEN'S NOVELS
CEYN OSTİN ROMANLARININ İDEYA-BƏDİİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Sevinc Ənvər qızı Əziz

Naxçıvan Dövlət Universiteti, Naxçıvan Jurnalistika və Xarici ölkələr ədəbiyyatı kafedrası, doktorant orcid.org/0009-0007-0238-6532

Özet. Ceyn Ostin yaradıcılığı maarifçi rasionalizmlə realizmin və romantizmin əlamətlərini özündə əks etdirir. Romantizmə bağlılığı çox vaxt qəhrəmanların daxili dünyasına daha çox diqqət yetirməsi, ideal qəhrəman axtarışları ilə özünü büruzə verir. Yazıçı romantizmin ideal qəhrəman axtarışlarını romantizmin bədii-estetik prinsipi – personajların ideallaşdırılması ilə həyata keçirir.

Yazıçı "Qürur və qərəz" romanında realist romanın kompozisiya prinsiplərindən yararlanır. Xarakterlərin realist təsviri C.Ostinə problemləri yaradan səbəblərə nəzər salmağa şərait yaradır. Yazıçı ciddi problemlərdən yumor və ironiya ilə danışır, bəzən personajları qrotesklə təsvir edir.

XVIII əsr ingilis epistolyar janrına yenilik gətirən C.Ostin bu janrdakı "təmiz" təhkiyə strukturunu dəyişməyə nail olur. Elə bu səbəbdən "Leydi Syuzn" romanında məktublar müəllifin dilmancı kimi çıxış edir. C.Ostin yaşadığı cəmiyyəti araşdırmağa imkan verən təhkiyə strategiyasından istifadə edərək cəmiyyətdə hökm sürən sosial və ictimai böhrandan söz açmağa nail olur.

Ceyn Ostin "Mensfild park" tərbiyə romanında "Küllücə" nağılından gələn süjet xəttini istifadə edir, eyni zamanda əsərə qəhrəmanın ağıl və ləyaqət kimi keyfiyyətlərini əlavə edir. Baş qəhrəman Fanni nağıl qəhrəmanı Küllücə kimi mehriban və qayğıkeş olması ilə yanaşı yazıçının yaratdığı savadlı qız obraz kimi də fərqlənir. Digər tərəfdən roman xoşbəxt sonluqla bitən nağıl süjeti – əxlaq və mənəviyyatın daşıyıcısı kimi aşkarlanır.

"Nortenger abbatlığı" romanında C.Ostin romantizmin dəbdə olan qotik romanı ilə polemikaya girir və qotik təhkiyədən realist romana doğru yol gəlir. Komik şəkildə qotik romanı təqlid etsə də, patriarxal həyat tərzi altında mövcud cəmiyyəti, onun qayda-qanunlarını tənqid edir. Realist romanda insanın real həyat təcrübəsi vacib elementdir. Bu romanda da qəhrəmanın şəxsiyyət təkamülü, həyat təcrübəsi yazıçı tərəfindən realizmin prinsipi kimi təqdim edilir.

"Qürur və qərəz" romanının təhlili onu göstərir ki, C.Ostinin bu əsərində ingilis adət-ənənələri və ingilisçilik konsepti öz bədii təcəssümünü tapır. Konsept vasitəsilə qəhrəmanların davranışlarında, həmsöhbətləri ilə münasibətlərdə fərdi, milli, kollektiv yaddaşın saxlanıldığı aşkarlanır. Bu konseptlər də öz növbəsində ingilis adət-ənənələrindən gələn ədalətli, soyuqqanlı, təmkinli, təvazökar, nəzakətli davranışlarla ifadə edir.

"Vatsonlar" romanında müəllif baş verənləri şərh etmir, onları dialoq vasitəsilə oxucuya ötürür. Belə dialoqlar personajların nitqini rəngarəng edir, digər tərəfdən isə qəhrəmanları xarakterizə edən canlı danışıq dilini həyata keçirir. Həmçinin dialoq obraz yaratma vasitəsi kimi mənəvi-ruhi və zahiri görünüşün müfəssəl təsvirini verir.

C.Ostinin "İnam" romanında sosial-psixoloji problemlər daxili monoloq vasitəsi ilə həyata keçir və yazıçı ondan qəhrəmanın düşüncələrini önə çəkmək üçün istifadə edir. Amma eyni zamanda da müəllif monoloquna da yer verir və bu şəkildə qəhrəmanın təəssüratlarını, hiss və duyğularını açmağa nail

olur. Həmçinin qəhrəmanın emosional-psixoloji vəziyyətini psixologizmlə ifadə edir, onu qəhrəmanın daxili aləminin, hisslərinin, emosiyalarının təsviri ilə üzə çıxarır.

Anahtar kelimeler: Ceyn Ostin, ideya-bədii xüsusiyyətlər, roman

Abstract. Jane Austen's creativity reflects the signs of enlightened rationalism, realism and romanticism. Attachment to romanticism is often manifested by paying more attention to the inner world of heroes, searching for an ideal hero. The writer searches for the ideal hero of romanticism with the artistic-aesthetic principle of romanticism - the idealization of characters.

In the novel "Pride and Prejudice", the writer uses the compositional principles of the realist novel. The realistic description of the characters allows J. Austen to look at the reasons that cause problems. The writer talks about serious problems with humor and irony, sometimes she describes the characters grotesquely.

Bringing innovation to the English epistolary genre of the 18th century, J. Austen managed to change the structure of "pure" narrative in this genre. For this reason, in the novel "Lady Susan", letters act as the author's interpreter. J. Austen manages to talk about the social and public crisis prevailing in the society by using the strategy of narrative, which allows examining the society in which she lives.

In the educational novel "Mansfield Park", Jane Austen uses the plot line from the fairy tale "Cinderella", and at the same time adds to the work the qualities of the hero, such as intelligence and dignity. Fanny, the main character, is kind and careful like the fairy-tale hero Cinderella, but also stands out as an educated girl character created by the writer. On the other hand, the novel is revealed as a fairy tale plot with a happy ending - a bearer of morality and spirituality.

In the novel "Northanger Abbey", J. Austen enters into a polemic with the fashionable gothic novel of romanticism and the way from the gothic narrative to the realist novel. Although it comically imitates the Gothic novel, it criticizes the existing society and its rules under the patriarchal lifestyle. In a realistic novel, one's real-life experience is an important element. In this novel, the hero's personality evolution and life experience are presented by the writer as the principle of realism.

The analysis of the novel "Pride and Prejudice" shows that in this work of J. Austen, English traditions and the concept of Englishness find their artistic embodiment. Through the concept, it is revealed that individual, national and collective memory is preserved in the behavior of the heroes, in their relationships with their interlocutors. These concepts, in turn, express fair, cool-headed, restrained, modest, and polite behaviors from English traditions.

In the novel "The Watsons", the author doesn't interpret the events, but conveys them to the reader through dialogue. Such dialogues make the speech of the characters colorful, and on the other hand, they realize the lively spoken language that characterizes the heroes. Also, the dialogue gives a detailed description of the spiritual and physical appearance as a means of creating an image.

In J.Austen's novel "Persuasion", socio-psychological problems are realized through internal monologue, and the writer uses it to highlight the thoughts of the hero. But at the same time, the author gives place to his monologue and in this way manages to reveal the impressions, feelings and emotions of the hero. It also expresses the emotional-psychological state of the hero with psychologism, reveals it with the description of the hero's inner world, feelings and emotions.

Keywords: Jane Austen, Idea-Artistic Features, Novel

THE SEARCH FOR NATIONAL AND CULTURAL IDENTITY IN THE WORK OF AMI TAN

EMİ TAN YARADICILIĞINDA MİLLİ VƏ MƏDƏNİ KİMLİK AXTARIŞLARI

Nigar Rauf qızı Əsgərova

Bakı Slavyan Universiteti, doktorant, müəllim

Özet: ABŞ ədəbiyyatının görkəmli nümayəndəsi Emi Tan yaradıcılığında tarix mifə çevrilir və mədəni yaddaş kimi yenidən dərk edilir.

"Mətbəx allahının arvadı" romanında Çin mifik süjeti öz ilkin mənasını dəyişir və müasir insanın problemlərini yeni şəkildə ortaya qoyur. Amerika həyat tərzi və mədəni dəyərlər kontekstində Çin mifi öz ilkin mənasını itirir. Qədim mətbəx allahı anlayışı yenidən dərk edilir, müasir Amerikaya köçürülür. Çin mifi semiotik məkana çevrilir və amerikalı çinlinin milli kimliyini ifadə edir. Böyük nəsil üçün yaddaş və ənənə, yeni nəslin nümayəndəsi üçünsə milli kimliyin axtarışına çevrilir.

E.Tanın romanlarında tipik qadın obrazlarının gender stereotiplərindən fərdiləşməyə doğru hərəkət səciyyəvidir. Qadının ən ağır sınaqlarında güclü və dözümlü şəxsiyyət kimi çıxmasıyla bağlı mövzular onun yaradıcılığının ideya-tematik problemlərini təşkil edir. E.Tanın yaradıcılığında donuq tabuları, stereotipləri daşıyan tipik qadın obrazları qərbləşmədən qaçan, öz söy-köküylə bağlı ənənələri qoruyan qadın obrazlarının iştirakıyla izlənilir.

E.Tanın yaradıcılığında analar və qızlar mövzusu xüsusi yerlərdən birini tutur. "Sevinc və uğur klubu" romanında çinli qadınların amerikalı olmaq, yeni həyata alışmaq kimi cəhdləri mürəkkəb həyat şərtləri ilə müəyyənləşir. Yerli olmaq istəyi Amerikaya köçən çinlinin həyat mücadiləsinə çevrilir. Bu həyat "döyüşündə" ən əzablı yol övladları ilə mənəvi bağların qırılması və iki dünya arşında qalan insan faciəsi kimi aktuallaşır. Əsərdə qaldırılan problemlər ənənəni, milli kimliyini bütün qüvvəsi ilə qoruyan və mili-mədəni dəyərləri özündə daşıyan çinli ana və Qərb həyat tərzini qəbul edib yaşayan övladlar arasında yaranan anlaşılmazlıq və bu anlaşılmazlıqdan doğan münaqişə kimi aşkarlanır.

Mədəni hibridləşmə prosesi E.Tan romanlarında müxtəlif və bəzən də bir-birinə bənzəməyən mədəniyyətlərin bir-birinə nüfuz etməsi kimi müəyyən edilir. E.Tanın "Sınıqçının qızı" romanı ənənəvi Çini təcəssüm edən və Amerika həyat tərzinə yad olan ana və Çində olmayan, bu səbəbdən böyüdüyü Amerika reallığı ilə öz milli kökləri arasında qalan yeni nəslin problemləri kimi aşkarlanır. Personajların ikili statusu yeni mədəni dəyərlərin yaranmasına şərait yaradır. Doğulub böyüdüyü Amerika mədəniyyətinə aid dəyərləri saxlamaqla, E.Tan qəhrəmanları bir fərd kimi hibrid mədəniyyətin daşıyıcısı kimi özünü qəbul edir, öz milli-mədəni xüsusiyyətlərini Qərb "mədəni kodu"yla birləşdirən yeni kimlik modelini yaradırlar.

Anahtar sözler: Emi Tan, milli və mədəni kimlik, roman

In the work of Amy Tan, a prominent representative of American literature, history becomes myth and is reinterpreted as cultural memory.

In the novel "The Kitchen God's Wife" the Chinese mythical plot changes its original meaning and reveals the problems of modern man in a new way. In the context of American lifestyle and cultural values, the Chinese myth loses its original meaning. The ancient concept of the kitchen

god is reinterpreted and transferred to modern America. The Chinese myth becomes a semiotic space and expresses the national identity of Chinese Americans. Memory and tradition become the search for national identity for a member of the new generation.

The movement of typical female characters from gender stereotypes to individualisation in A. Tan's novels is characteristic. Themes related to the formation of a woman as a strong and resilient personality in the most difficult trials constitute the ideological and thematic problems of her work. In A. Tan's work, typical female characters carrying rigid taboos and stereotypes are replaced by female characters avoiding westernisation and preserving traditions associated with their roots.

The theme of mother and daughter occupies a special place in A. Tan's work. In the novel "The Joy Luck Club" the attempts of Chinese women to become Americans and adapt to the new life are determined by difficult life conditions. The desire to become a local becomes the life struggle of a Chinese man immigrating to America. In this 'battle' of life, the most painful way of breaking the spiritual connection with children and the tragedy of a person stuck in two worlds are actualised.

The problems raised in the work are revealed as a misunderstanding between a Chinese mother, who defends traditions and national identity and carries national-cultural values, and her children, who accept and live a Western lifestyle, and the conflict arising from this misunderstanding.

The process of cultural hybridisation is defined in A. Tan's novels as the penetration of different and sometimes dissimilar cultures into each other. A. Tan's novel "The Bonesetter's Daughter" reveals both the problems of the mother, who represents traditional China and is alien to the American way of life, and the problems of the new generation, who is not in China and is therefore stuck between the American reality in which he grew up and his national roots. The dual status of the characters creates the conditions for new cultural values to emerge. Preserving the values associated with the American culture where they were born and raised A. Tan's characters perceive themselves as bearers of a hybrid culture as individuals, creating a new model of identity combining their national-cultural characteristics with the Western 'cultural code'.

Keywords: Ami Tan, National and Cultural İdentity, Novel

POETICS OF SALAH NOVRES

SALAH NÖVRƏSİN POETİKASI

Prof. Dr. Elman Guliyev

Azerbaycan, Bakü Azerbaycan Dövlet Pedagoji Üniversitesi, Türkoloji merkezin Türk edebiyatı bölümünün başkanı, Orcid: 0000-0001-5413-9479

GİRİŞ

Müasir İraq-türkman ədəbiyyatının tanınmış şairi Salah Növrəs 1941-ci ildə Kərkükün Müsəlla məhəlləsində anadan olmuşdur. 1961-ci ildə Kərkük Müəllimlər İnstitutunu bitirmişdir. 1970-ci ilə qədər Kərkükdə bədən tərbiyəsi müəllimi işlə- mişdir. 1987-ci ildə təqaüdə çıxdığına görə bu sənətdən uzaqlaşmışdır. Salah Növrəs siyasi fəaliyyətilə əlaqədar təqib olunduğu üçün 1995-ci ildə İraqdan getmək məcburiyyətində qalmış-dır. O, əvvəlcə Türkiyəyə, sonra isə Avstraliya-ya getmişdir. Hazırda Avstraliyada yaradıcılıq fəaliyyətini davam etdirir. Salah Növrəs bədii yaradıcılığa gənc yaşlarından başlamışdır. O, "Aynada zaman" (1972), "Uzaqdan gəlirəm" (1980), "Üç yerli pyes" (1987), "Pəncərə" (1989) və s. şeir və dram əsərlərindən ibarət kitabların müəllifidir. O, şeirdə sadəliyitəbliğ etmiş, yeni şeir hərəkatının fəal üzvlərindən biri olmuşdur. Şairinyaradıcılığının mövzu dairəsi genişdir. İlk növbədə Salah Növrəs yaradıcılığında dil sevgisi böyükdür. O, öz dilinin qədimliyi və zənginliyindənqürur duymuş, şeir, sənət dili kimi bu dil ilə həmişə fəxr etmişdir.

Benim şiirim latın soylu degildir, Seçkinlere özgü huylu degildir, Karma dilli, özgün boylu degildir,Yelken açmaz orta çağın bahrına.

("Şiirim")

Real hadisələrin şair duyğularına təsiri onun bir çox şeirində bədii əksini tapa bilmişdir. 1969-cu ildə doğuş zamanı Salah Növrəsin həyatyoldaşının vəfat etməsi münasibətilə yazdığı şeir buna misal ola bilər.

Gönül quşum uçduğu gün çıkdım kale damına, Her kapalı pencerenin bir taş vurdum camına, Kara gözlüm, nerde kaldın, gittin girdin kanıma,Karanlığı tez getirdin ömrümün akşamına.

("Gönül kuşum")

Salah Növrəsin ictimai-siyasi şeirləri birbaşa olaraq Türkman hə- yatı və Türkman reallıqları ilə bağlanır. Bu tipli şeirlərdə vətən sevgisi,el-obaya bağlılıq və s. amillər daha çox diqqət cəlb edir.

Türkmenim, bölünmez İrak isterim,Özgürlük eşitlik getirsin gelsin, Bana da her hakkı tanısın bilsin, Ve yahud toprağa bayrak isterim.

("Kim nasıl yapsın")

Yurdumu kayb etdim, kayb oldum ben de,Tedirgin bir canın yanlış bedende,

Uçma şahinim, uçma, kayb olma sen de,Konduğum her yerde saydam kafes var.

("Ben ben degilim")

Şairin yaradıcılığında gözəllərin tərifinə həsr olunmuş aşiqanə şe-irlər də yer alır. Xalq şeiri

üslubuna yaxın formada yazıldığı üçün bu tipli şeirlərdə ifadə sadəliyi üstünlük təşkil edir.

Madam sənsən mənə hər şeydən yaxın,Bir an belə məni unutma saqın.

Məni sərməst edən sənin bu eşqin, Dünya durduqca dur, dünya gözəli.

İnan mənə, artıq inan, məläyim, Sənin üçün açmış könül çiçəyim, Artıq sənin olsun arzum, diläyim, Dünya durduqca dur, dünya gözəli.

Desəm ki, canımın cananısan sən, İnan ən möhtəşəm cahanısan sən,Eşqin məndə güclü imkanısan sən,Dünya durduqca dur, dünya gözəli.

"Dünya gözəli"

KAYNAKLAR

1. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, ADPU, 2009.
2. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatının yaradıcılıq problemləri. Bakı, ADPU, 2010 (həmmüəlliflərlə).
3. Quliyev E. Orta əsrlər türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, 2010.
4. Quliyev E. Şərq xalqları ədəbiyyatı (müntəxəbat). 2 cilddə, Bakı,2011.
5. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, 2011

LYRICS OF NESRIN ARBIL

NƏSRİN ƏRBİLİN LİRİKASI

Prof. Dr. Elman Guliyev

Azerbaycan, Bakü Azerbaycan Dövlet Pedagoji Üniversitesi, Türkoloji merkezin Türk edebiyatı bölümünün başkanı, Orcid: 0000-0001-5413-9479

GİRİŞ

Çağdaş İraq-türkman ədəbiyyatının öncül qadın şairi Nəsrin Ərbil 1939-cu ildə Kərkükün Ərbil qəsəbəsində dünyaya gəlmişdir. Ədəbiyyata gəlişində atasının təsiri böyük olmuşdur. İlk şeirini 1957-ci ildə yazmışdır. Sərbəst vəzndə yazdığı şeirlər sayca üstünlük təşkil edir. Alman və in- gilis dillərini bildiyi üçün Avropa ədəbiyyatı ilə yaxından tanış olmuşdur. "Hər şey sevgi üçün" şeirinə görə Amerikada keçirilən şeir müsabiqə- sində birinci yeri qazanmışdır. Nəsrin Ərbil şeir yazmaqla yanaşı, rəssamlıq sənəti ilə də məşğul olmuşdur. "Dəniz röyası" (1969), "İki şəhər" (1998), "Gələcəyim"(2004) və s. adlı şeirlər kitabı çapdan çıxmışdır.

Nəsrin Ərbil yaradıcılığı lirik-aşiqanə, təbiət tərənnümlü olmaqla yanaşı, geniş mənada İraq-türkman həyatını, onun bu günü və sabahını əks etdirmək baxımından xarakterikdir. Onun poeziyasında ictimai-si- yasi ruh daha güclüdür.

Ey rüzgarların esiri yaşıyan kuşlar,

Geldiğiniz yerler güzel olmalı, Hazin nağmelerinizde gariplik var,

Derdini taşıyan, derdimi taşıyan

Siz."Dertli kuşlar"

Nəsrin Ərbil bir sıra şeirlərində igidliyi, qəhrəmanlığı mədh etmiş, vətən uğrunda şəhidliyi millətin vüqarı və gələcəyə inamı kimi dəyər- ləndirmişdir.

Sen cennet kapısını müjdeleyen şehidim,

Sen yakın geleceği aydınlatan ümidim,

Kahraman Cahit, korkma ırkının devamı var.

Sana bütün dostların, ananın selamı var.

Anarken Kasımları sızlamada her yanım,

İntikam hırsıyla coşup hep taşmada kanım.

"Kerkük şehitlerine"

Nəsrin Ərbil şeirlərində yurd sevgisi, vətənpərvərlik duyğuları, mil-li birlik amalı və s. cəhətlərin özünəməxsus ifadəsini görə bilirik.

Atam yurdu kurarken ayırmışmıydı bizi

Kırmışmıydı bağları kopmayan ülkemizi,

Niye her taraf sessiz, niye bir şey diyen yok,

Niye gözlerin uzak, susuşun zehirli ok,

Köyler, iller, konaklar art-arta ekleniyor,

Bize buradayım diyen gür sesin bekleniyor.

Canavar pençelerden gölgemizi sakladık,

Gizlice kalbimizi kalbine adakladık.

"Sönmesin ocağımız"

KAYNAKLAR

6. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, ADPU, 2009.
7. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatının yaradıcılıq problemləri. Bakı, ADPU, 2010 (həmmüəlliflərlə).
8. Quliyev E. Orta əsrlər türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, 2010.
9. Quliyev E. Şərq xalqları ədəbiyyatı (müntəxəbat). 2 cilddə, Bakı,2011.
10. Quliyev E. Türk xalqları ədəbiyyatı. Bakı, 2011

CHILDREN'S READING EXAMPLES IN MUHAMMED FUZULI'S POEMS
MƏHƏMMƏD FÜZULİ YARADICILIĞINDA UŞAQ OXUSU NÜMUNƏLƏRİ

Aygun Ahmadova Shukur kızı

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513
Aygün Ahmadova, Edebiyat Öğretim Teknolojileri Bölümü Doçenti

ÖZET

Azerbaycan dilini tercih eden ve en önemli eserlerini bu dilde yazan şair, üç dilde de yüksek sanat örnekleri yaratmıştır. Edebi mirasları arasında Azerice "Divan", Farsça, Azerice, Farsça, Arapça gazellerden oluşan "Divan", romantik aşk şiiri "Leyli ve Mecnun", alegorik şiirler "Bangü Bade", "Haft Jam", "Sohbetul- esmar", "Şikayet", "Sağlık ve Hastalık" gibi mektupları, "Rindu Zahid" adlı Farsça yazdığı alegorik, sosyo-felsefi nesir eserleri, "Hadiqatus-suhadah" gibi Türkçe nesir eserleri, "Hadisi-arbein" tercümesi "Mettül-etiqad" Arapça yazılmış ilmî ve felsefî bir eseri kapsamaktadır. Bu eserler, sıradan insan anlayışının kavrayamayacağı duygu dünyasının ölümsüzlük ve sonsuzluk heykeli, sadece Azerbaycan'ın değil, tüm Yakın ve Ortadoğu'nun dünyayı hayrete düşüren dehasıdır.

Bilindiği gibi Şah İsmail Safavi 1508 yılında Irak'ı hakimiyeti altına aldı. 1510 yılında Özbek hükümdarı Şeyhbaht (Muhammed Şeybani) Han'ı mağlup etti. Bu olaydan birkaç yıl sonra Fuzuli, "Bengü Bade" şiirini Azerbaycan hükümdarına hediye etti.

Şair, "Bangü Bade" (1537) şiirinde bilgeye hitapla "Hamdamim qusse, mahramim gamdir" der ancak Şah İsmail Safavi'nin hükümdarlığından memnun olmadığını açıkça ortaya koyar.

M.Fuzûlî'nin bütün eserlerinde eğitim konusu ön plana çıkmaktadır. Şair, bu sorunları çözmek için alegorik imgeler kullanır, hayatın meselelerine nüfuz eder, önemli bilimsel-felsefi, didaktik-nasihat fikirlerini ortaya koyar, yeni neslin ahlaki-ahlaki niteliklerini, bunların kendilerine özgü özelliklerini veya bildikleri diğer kavramları ön plana çıkarır. a çizimi, onun özelliklerini oluşturur.

M.Fuzûlî, gençliğinde yazdığı "Bangü Bade" adlı eserinde iki hükümdar imgesiyle döneminin sosyo-politik meselelerini anlatmıştır. Eleştirinin ana hedefleri Bang ve Bad'dir. Kibirli ve gururlu feodal karakterlerinden oldukça memnunlar. Her iki sarayın tasvirinde saray mensupları ve hayırsever güçler, sosyal ve ahlaki karakterleriyle birlikte tasvir edilmiştir. Bade'nin meclisinde saraylılar içki içiyor ve savaş başlatma fikri buradan doğuyor. İşin bir sonraki montajı Bangin'in sarayında gerçekleşecek. Ancak Bade'den farklı olarak Bangin'in meclisi bilimden, şiirden ve bilgelikten oluşur. Ancak her iki hükümdarın saraylarında da güvensizlik ve sadakatsizlik hüküm sürmektedir. Sıcak duygulara kapılmış, öfkeden gözleri kızarmış her iki hükümdar da ayaklarının altını göremezler. Sanrısal duygularına hakim olamayan Bada ve Bang sonunda buluşur ve Bada bu kanlı mücadelede rakibini kazanır. Ancak tüm bunlarla birlikte şair, şarap ve afyonun insan hayatına büyük zararlar verdiğini de göstermektedir. Birbirlerinin kusurlarını ortaya çıkaran bu karakterler Bade ve Bang, sarhoşluğun ve afyon bağımlılığının insan hayatına büyük trajediler getireceğini ilan ederler. Elbette bu şairin kendi

birikimlerinden kaynaklanıyordu. Sanatsal yaratımıyla yeni neslin ahlaki ve manevi duygularını koruyan yazarın bu sonuca varması doğal görünmektedir.

İçinde klasik edebiyatın yöntemlerinin yanı sıra tamamen yeni ve ilk kez kullanılan yöntemleri de görüyoruz. Aynı şekilde halk edebiyatının zengin kaynağından ve yerel yaşayan dilden alınan özellikleri de görüyoruz. Fuzûlî dilinde, Doğu'nun ünlü ve yaygın üç dilinin tarihi mirası bütünüyle dikkate alınmaktadır. Fuzuli Arapça, Farsça ve Azerice yazmıştır. Formalite uğruna değil, yüksek sanat örnekleri yaratmayı kendisi başardı. Hatta üç dilde kanepeler bile yaptı. Bu durum onu yaratıcılığının en hassas ve en küçük meseleleri üzerinde çalışmaya, saf ve çürümüş olanı yapmaya, en iyiyi seçmeye yöneltmiştir. Fuzuli'ye kadar Doğu'da Fuzûlî'nin bilmediği ve yaratıcılığına katmadığı hiçbir sanat yöntemi veya şiir biçiminin bulunmadığını rahatlıkla söyleyebiliriz.

***Anaktar kelimeler**: Bağdat, Divan, sanat, Özbek, ilmi-felsefi, Kerbela, tenkit.*

ABSTRACT

The poet, who preferred the Azerbaijani language and wrote his most important works in this language, created high-quality works of art in all three languages. Among his literary heritage are Azeri "Divan", Persian, Azeri, Persian, Arabic "Divan", romantic love poem "Leyli ve Mecnun", allegorical poems "Bangü Bade", "Haft Jam", "Sohbetul-esmar", "Shikayet". ", his letters such as "Sağlık ve Hastalık", allegorical, socio-philosophical prose works written in Persian called "Rindu Zahid", Turkish prose works such as "Hadiqatus-suhadah", translation of "Hadisi-arbein", "Mettul-etiqad" written in Arabic, scientific and includes a philosophical work. These works are the statue of immortality and eternity of the emotional world that cannot be understood by ordinary people, the genius of not only Azerbaijan, but the entire Near and Middle East astonishes the world.

As is known, Shah Ismail Safavi took control of Iraq in 1508. In 1510, the Uzbek ruler Sheikhbaht (Muhammed Sheybani) defeated Khan. A few years after this event, Fuzuli presented the poem "Bengü Bade" to the ruler of Azerbaijan.

In the poem "Bangü Bade" (1537), the poet says to the wise man, "Hamdamim qusse, mahramim gamdir", but he clearly reveals that he is not satisfied with Shah Ismail Safavi's rule.

In all the works of M. Fuzûlî, the topic of education comes to the fore. The poet uses allegorical images to solve these problems, penetrates into the problems of life, presents important scientific-philosophical, didactic-counseling ideas, brings to the fore the moral and ethical qualities of the new generation, their own characteristics or other concepts they know. drawing a, forms its properties.

M.Fuzûlî, in his work titled "Bangü Bade", which he wrote in his youth, described the socio-political issues of his time with the image of two rulers. The main targets of criticism are Bang and Bad. They are very satisfied with their arrogant and proud feudal characters. In the depiction of both palaces, courtiers and benevolent forces are depicted along with their social and moral characters. The courtiers are drinking in Bade's assembly and the idea of starting a war is born from here. The next assembly of the work will take place in Bangin's palace. However, unlike Bade, Bangin's assembly consists of knowledge, poetry and wisdom. However, mistrust and disloyalty prevail in the palaces of both rulers. Both rulers, caught up in hot feelings and reddened with anger, could not see under their feet. Unable to control his delusional emotions, Bada and Bang finally meet and Bada wins his opponent in this bloody fight. However, along with all this, the poet also shows that wine and opium cause great damage to human life. These characters, Bade and Bang, who reveal each other's flaws, declare that drunkenness and opium addiction will bring great tragedies to human life. Of course, this was due to the poet's own

collections. It seems natural that the author, who protects the moral and spiritual feelings of the new generation with his artistic creation, came to this conclusion.

In it, we see methods of classical literature as well as completely new and used methods for the first time. In the same way, we see the features taken from the rich source of folk literature and the local living language. In the Fuzûlî language, the historical heritage of the three famous and common languages of the East is fully taken into account. Fuzuli wrote in Arabic, Persian and Azeri. He managed to create examples of high art, not for the sake of formality. He even made canapés in three languages. This situation led him to work on the most delicate and smallest problems of his creativity, to make the pure and the rotten, to choose the best. We can easily say that there was no art method or form of poetry in the East until Fuzuli that Fuzûlî did not know and did not contribute to his creativity.

Key words: *Baghdad, Divan, artistic, Uzbek, scientific-philosophical, Karbala, criticism.*

Məhəmməd Füzulinin Azərbaycan bədii fikir tarixinə, eləcə də türkdilli xalqların ədəbiyyatına gətirdiyi ən gözəl keyfiyyətlərdən biri müasirlikdir. Məhəmməd Süleyman oğlu Füzuli 1494-cü ildə Bağdad şəhərinin 80 kilometrliyində yerləşən Kərbəla qəsəbəsində anadan olmuşdur. Bu dəqiq məlumat onun farsca divanındakı qitədə özünü əyani şəkildə büruzə verir:

Ey Füzuli, məskənim çün Kərbəladır,

Şeirimin hörməti hər yerdə vardır, xəlq onun müştağıdır.

Nə qızıldır, nə gümüş, nə ləlü, nə mirvaridir,

Sadə torpaqdırsa, lakin Kərbəla torpağıdır.

Füzulinin atası Süleyman XV əsrin axırlarında Bayat qəsəbəsinə mənsub olan minlərlə ailə ilə birlikdə Azərbaycandan Bağdad ətrafına köçmüşdür.

Azərbaycan dilinə üstünlük verən ən mühüm əsərlərini bu dildə yazan şair üç dildə yüksək sənət nümunələri yaratmışdır. Onun ədəbi irsindən azərbaycanca, farsca "Divan"ı, azərbaycanca, farsca, ərəbcə qəsidələrdən ibarət "Divan"ı, "Leyli və Məcnun" aşiqanə romantik poeması, "Bəngü Badə", "Həft cam", "Söhbətül-əsmar" alleqorik poemaları, "Şikayətnamə"də daxil olmaqla məktubları, "Səhhət və Mərəz", "Rindü Zahid" adlı farsca yazılmış alleqorik, ictimai-fəlsəfi nəsr əsərləri, "Hədiqətüs-sühəda" kimi türkcə nəsr əsəri, "Hədisi-ərbəin" tərcüməsi, "Mətləül-etiqad" kimi ərəbcə yazılmış elmi-fəlsəfi əsəri daxildir. Bu əsərlər təkcə Azərbaycanın deyil, bütün Yaxın və Orta Şərqin dünyanı heyrətə salmağa qadir olan dühasının, ağlının, adi insan idrakının qavramayacağı duyğular aləminin ölməzlik və əbədiyyət heykəlidir.

Məlum olduğu kimi, Şah İsmayıl Səfəvi 1508-ci ildə İraqı öz hakimiyyəti altına almışdır. O, 1510-cu ildə özbək hökümdarı Şeybəxt (Məhəmməd Şeybani) xanı məğlub etmişdir. Bu hadisədən bir neçə il sonra Füzuli "Bəngü Badə" poemasını Azərbaycan hökmdarına təqdim edir.

"Bəngü Badə" (1537) poemsında şair saqiyə müraciətlə bir yerdə "Həmdəmim qüssə, məhrəmim qəmdir" deyirsə də Şah İsmayıl Səfəvinin hökümranlığından narazı olmadığını bəlli edir.

M.Füzulinin bütün əsərlərində təlim-tərbiyə məsələsi özünü qabarıq şəkildə göstərir. Şair bu məsələlərin həlli yolunda alleqorik obrazları hərəkətə gətirir, həyat məsələlərinə nüfuz edir, böyük əhəmiyyət daşıyan elmi-fəlsəfi, didaktik-nəsihətamiz fikirlər irəli sürür, yeni nəslin

mənəvi-əxlaqi keyfiyyətlərini, onlara məlum olan bu və ya digər anlayışların səciyyəvi xüsusiyyətlərini ön plana çəkməklə, xarakterik cəhətlərini formalaşdırır.

M.Füzuli gənclik illərində yazdığı "Bəngü Badə" əsərində dövrünün ictimai-siyasi məsələlərini iki hökmdarın timsalında təsvir etmişdir. Əsas tənqid hədəfləri Bəng ilə Badədir. Bu təkəbbürlü və lovğa feodal obrazları özlərindən olduqca razıdırlar. Hər iki sarayın təsvirində saray əyanları, bununla yanaşı xeyirxah qüvvələr, öz ictimai-əxlaqi xarakterləri ilə vəhdətdə təsvir olunurlar. Badənin məclisində saray əyanları əyyaşlıqla məşğuldurlar və onların müharibəyə başlamaq fikri də elə buradan doğur. Əsərin sonrakı məclisi Bəngin sarayında vaqe olur. Lakin Badədən fərqli olaraq, Bəngin məclisi elmdən, şeirdən və hikmətdən ibarətdir. Bununla belə, hər iki hökmdarın sarayında etibarsızlıq və sədaqətsizlik hökm sürməkdədir. Hökmdarların ikisi də öz qızğın hisslərinin əsirinə çevrilmiş, qəzəbdən qızarmış gözləri ayaqlarının altını görmür. Öz alladıcı hisslərini cilovlaya bilməyən Badə ilə Bəng ən nəhayət qarşı-qarşıya gəlirlər və baş verən bu qanlı mübarizədə Badə rəqibi üzərində qələbə çalır. Lakin bütün bunlarla bərabər, şair göstərir ki, şərab və bəng (tiryək) insan həyatına böyük bəlalar gətirir. Bir-birinin eyiblərini açan bu obrazlar-Badə və Bəng- sərxoşluğun və tiryəkə mübtəla olmağın insan həyatına böyük faciələr gətirəcəyini özləri izhar edirlər. Əlbəttə, bu, şairin özünün gəldiyi qənaətdən irəli gəlirdi. Öz bədii yaradıcılığı ilə yeni nəslin əxlaqi-mənəvi hisslərini qoruyan müəllifin bu nəticəyə gəlməsi təbii görünür.

Fars dilində qələmə aldığı "Fəzliyə nəsihət" adlı əsəri ilə böyük sənətkar oğlunun simasında gənc nəslə əxlaqi-mənəvi tərbiyə hissləri aşılayır. Əsərin başlanğıcında şair məharətlə ədəbi priyomdan istifadə edir.

"Söhbətül-əsmar" əsərində olduğu kimi, şairin yolu bir bağa düşür və burada ona qəribə işlər əyan olur. Görür ki, qoca bağban bəhər götürmək məqsədilə bir cavan fidan əkmiş və uzun müddət onun qayğısını çəkmişdir. Ən nəhayət, böyümüş ağac meyvə gətirmişdir. Meyvə nə qədər ki, ağacın üstündə qərar tutursa, onun heç bir qayğıya ehtiyacı yoxdur. Lakin zaman keçdikcə, tədricən meyvə yetişir və bundan sonra artıq onun ağaca ehtiyacı qalmır. Daha meyvə ağacda boş yerə qala bilməz. Şair bu mənzərəni təsvir edəndən sonra üzünü oğluna tutub deyir: Dinlə məni, ağıllı balam, diqqət ilə sən,

Bu incə nüqtə sirrini ta eyləyim bəyan.

Salsan həqiqət aləminə yaxşı bir nəzər,

Sən meyvəsən, mən isə ağac, dəhr busitan.

M.Füzuli oğlu Fəzliyə başa salır ki, nə qədər mənə möhtac idin, mən sənin üçün ən mehriban ata idim. Lakin sən böyüyəndən sonra artıq cismi zəifləmiş bir qoca ilə eyni sırada addımlaya bilməzsən, daha özün müstəqil həyata qədəm qoymalısan:

Mənsiz yaşa, qazan özünə hörmət, etibar,

Mən maneyəm, yoxunsa bu gün nam ilə nişan…

Bir ləl kan içində kəmalə çatıb əgər,

Hökmi-təbiət ilə gərək qalmasın nəhan.

Müəllif oğlu Fəzlinin anadan olduğu gündən, gənclik illərinə qədər keçən ömrün anlarını, onu boya-başa çatdırdığı illərdə çəkdiyi əzab-əziyyətləri yada salır, onu canından artıq sevsə də, o, daha bir ata kimi oğlunun müstəqil şəkildə öz gələcək xoşbəxt həyatını qurmağını istəyir. Əsərin başlanğıcında təsvir etdiyi mənzərədən ibrət götürməyi məsləhət görən şair sonda öz tövsiyəsini verir:

Səndən savay yoxsa da candan mənə əziz,

Dırnağı ətdən üzməyə qalmış bu gün güman.

Meyvə ilə ağac bizə də bir nümunədir,

İbrət götür, gözəl deyilibdir bu dasitan…

Şair bu əsərində oğlu Fəzlinin timsalında yeni nəslə üzünü tutur, onların ata-anaya yük olmamalarını, özlərinə müstəqil həyat qurmalarını, heç kimə baş əyməmələrini, ağıl vasitəsi ilə irəli getmələrini nəsihət edir.

Böyük şairin dərin yaradıcılıq ehtirası ilə yazdığıı "Leyli və Məcnun" poeması dünya ədəbiyyatının misilsiz bədii abidələrindən biri kimi ölməz əsərlər sırasına daxil olmuşdur. Bu poema Füzulinin şah əsəri hesab edilir. 3096 beytdən ibarət olan poema Bağdadın osmanlı hakimi Üveys Paşaya həsr olunmuşdur. Azərbaycan bəstəkarı Üzeyir Hacıbəyov 1907-ci ildə Füzulinin "Leyli və Məcnun" poemasının motivləri əsasında ilk Azərbaycan operası olan "Leyli və Məcnun" operasını yazmışdır. Poemada bir-birini təmiz məhəbbətlə sevən Qeyslə Leylinin acı taleləri elə zəmanənin faciəsi kimi təqdim olunur. Şair iki aşiqin vüsala yetmədən həyatdan getmələrini təsvir etməklə göstərmək istəmişdir ki, ehkamların hökm sürdüyü cəmiyyətdə həqiqi məhəbbətə, insanın sərbəst düşünməsinə yer yoxdur. Leyli və Məcnun məhəbbəti məktəbdən başlayır. Onlar bir-birini yalnız mədrəsədə görür və bu məhəbbətə, qarşılıqlı münasibətə burada daha da yaxınlaşırlar.

Məcnunun iztirabı, həsrəti Leylinin məktəbdən getməsi ilə başlayır. Həm Məcnun, həm də Leyli eyni sosial statusa malikdirlər. Yəni hər ikisi qəbilə başçılarının yeganə övladıdır, var-dövlət cəhətdən də eyni zənginliyə malikdirlər. Amma Leylinin atası qızını belə bir imkanlı ailənin oğluna vermək istəmir. Burada əsas məsələ Qeysin insani münasibətlərə, məhəbbətə, ailə qurulmasına dair özünəməxsus keyfiyyətlərə malik olmasıdır. Onu başa düşmədikləri və qəbul etmədikləri üçün Qeys Məcnuna çevrilir. Bu "məcnunluq" insan sevgisindən, insanın insana olan münasibətindən irəli gəlir. Elə buna görə də o, özünü səhrada, heyvanlar arasında daha yaxşı hiss edir. Leyli isə Məcnuna göndərdiyi bir məktubda öz hüquqsuzluğunu, qul, əşya kimi alınıb satıldığını bildirərək yazır:

Mən gövhərəm, özgələr xiridar,
Məndə degil ixtiyari-bazar,
Dövran ki, məni məzada saldı,
Bilməm Kim idi satan Kim aldı,
Olsaydı mənim öz ixtiyarım,
Olmaz idi səndən özgə yazım.

Leylinin Məcnuna olan məhəbbətini eşidən ana həyəcan və qorxu hiss edir və o, bunu Leyliyə etdiyi nəsihətlərdə açıq bildirir:

Keyşux, nədir bu göftugulər?
Qılmaq sənə tənə eybculər?
Nəycün özünə ziyan edirsən?
Yaxşı adını yama edirsən?
Nəyçün sənə tənə edə bədyu?
Namusuna laiq işmidir bu?

Qadın azadlığı həya, abır, namus, ismət cilovları ilə buxovlanmış olur. Əsərdə qadının öz istədiyini dilinə gətirməsi, sərbəst ailə qurmaq arzusu ilə yaşaması belə ədəb-ərkandan kənar

sayılır. Əsas faciə ondadır ki, Leyli öz hüququ uğrunda qismən də olsa mübarizə aparsa da ətrafında özünə həmdəm tapılmaması üzündən nəticə əldə olunmur. O, ətrafdakılar tərəfindən anlaşılmadığına görə dərdini şamla, pərvanə ilə, ayla, buludla, dəvə ilə bölüşməli olur. Leyli özünü cilovu başqasının əlində olan dəvəyə oxşadır:

Mən kimi yox əldə İxtiyarin,

Bir özgə əlindədir Məharin

Şairin ədəbi irsi Homerin, Firdovsinin, Sədinin, Nizaminin, Dantenin, Şekspirin, Puşkinin əsərləri kimi dünya ədəbiyyatı xəzinəsinə daxil olmuşdur.

Nizamidə Leyli və Məcnun 4.600 beytdən ibarətdir. Füzulidə 3096 beytdən ibarətdir. Nizami üslubuna xas olan təmsillərdə, hekayə içində hekayələr, Füzulidə parçalar qəzəl şəklində verilib.

Şairin fikrincə yaxşı şair olmaq üçün əvvəlcə mükəmməl təhsil almaq elmləri oxumaq əsas şərtdir. "Elimsiz şeir əsası yox divar olur və əsassız divar qayətdə bietibar olur".

Şairin poemaları içərisində "Söhbətül əsmar" və "Həftcam" alleqorik əsərlərdir. Bu poemaların yazıldığı tarix dürüst müəyyən edilməmişdir.

Yalnız "Bəngi Badə" və "Leyli və Məcnun" un yazıldığı illər müəyyəndir. Söhbətül- əsmai şairin ilk qələm təcrübəsi kimi qeyd etmək olar.

M.Füzulinin əsərləri ideya, mövzu və sənətkarlıq baxımından iki mənbə ilə: həm şifahi xalq ədəbiyyatı, həm də klassik Şərq şeirindəki sufi ədəbiyyatı və onun mütərəqqi ənənələri ilə əlaqəlidir. Şair bu mənbələrin motivləri əsasında qələmə aldığı alleqorik əsərlərində təmsili obrazlardan orijinal şəkildə istifadə etmişdir. Füzulinin alleqorik əsərləri içərisində "Söhbətül-əsmar", istər məzmun və istərsə də, quruluşu etibarilə olduqca sadədir. "Söhbətül-əsmar" poemasının Füzuliyə aid olmasını ilk dəfə irəli sürən və bu barədə mətbuat da çıxış edən Əmin Abid Gültəkin olmuşdur. Bu kiçik poemanın mərkəzində şairi həmişə həyacanlandıran, düşündürən bir məsələ durur: Şöhrətpərəstliyi və lovğalığı pisləmək poemada öz bədii həllini tapır, bu məsələ həyatın tarixi dövrünün irəli sürdüyü bir məsələ idi.

Əsəri oxuyarkən elə təsəvvür yaranır ki, şair bu əsəri məhz uşaqlar üçün yazmışdır. Əsərin sadə dilə malik olduğunu da nəzərə alsaq, bu fikirdə qalmaq ehtimalı bir qədər də reallaşır. Bu əsər ideya baxımından "Bəngü Badə"nin davamı təsəvvürünü yaradır. Hətta quruluşu etibarilə də həmin əsəri xatırladır. "Bəngü Badə"də verilmiş baharın təsviri, bu əsərdəki bahar təsvirinə olduqca yaxındır. "Söhbətül-əsmar" poeması kiçik bir bahar təsviri ilə başlayır:

Nərgiz ki, göz açdı bağə girdi,

Bir baxmağılan özün itirdi.

Kəcgərdən olub bənəfşeyi-zar,

Bir nəşəyi-meylə oldu xummar…

"İdrakı tamam, təbi ğəraa" olan bir "Xücəstə sima" gəzməyə çıxanda meyvələin bəhsini eşidir: Aluçə.Alu, Gilas, Zərdalu, Rütəb, (xurma) Əngur, (üzüm) Badam, Püstə və sair meyvələin hər biri özünü tərif edib, başqalarını pisləyir.

Səyahətə çixan "Xücəstə sima" meyvələin savaşından təngə gəlir, bağdan heç bir ləzzət ala bilmir.

Şaftalu deyərdi

–Padışahəm,

Fısıq ki:

Əncurü içrə mahəm,

Həm cövz deyərdi:

–Xosrovam mən,

Fındıq deyərdi:

–Sərvərəm mən.

Limi ki:

–Mənəm bu bağə mahmud

–Şahəm ki,-deyərdi Şahpalud

Yuxarıda göstərildiyi kimi meyvələr şahlıq, mənsəb və şöhrət, mənəm-mənəmlik üstündə savaşırlar. Poemada şah, xosrov, sərvər sözlərini tez-tez təkrar edilməsi çox mənalıdır. Surətlər əsərin ideya məzmununu açmağa kömək edir.

Səyahətə çıxan şəxs bağda dayana bilməyib, orani tərk edir. Evinə qayıtdığı zaman qəflətən yolu bostana düşür, burda da eyni vəziyyətin şahidi olur.

Gördüyümüz kimi şair bu alleqorik poemada saray həyatının canlı mənzərəsini yaratmışdır. Bostanda padşah qovundur. Özünü öyənləri qəzəblə cəzalandırıb, məhv edir, ozü isə lovğalığından qeyz ilə ayağa qalxıb öz başını partladır.

Şair bu əsərdə çarpışmalar, vuruşmalarla dolu olan zəmanəsini, qan tökməklə öz zəhmətini artırmaq istəyən azğın hakimləri tənqid edir. Poemanın axırında şair zülüm və ədalətsizliklə dolu olan dünyanı pisləyir. Əsərin qəhrəmanı olan gəzməyə çıxan "Xücəstə sima" bu fikrə gəlir ki, dövrdə vəfa yoxdur.

Dünya işinin malları yoxdur,

Heç kimsətə etibarı yoxdur,

Eylər birisini sahibi-tac.

Ol birisini eylər ona möhtac.

Bu misralar poemanın ideyasını ifadə edir. Bu kiçik poema süjet və dioliqlarının maraqlı, canlı və əyləncəli olması, həm də didaktik-əxlaqi məzmunu e tibarı ilə eyni zamanda uşaq ədəbiyyatının yaxşı nümunələrindəndir.

"Söhbətül-əsmar" poeması olduqca sadə yazılmışdır və uşaqlar tərəfindən çox aydın başa düşülür. Burada mövcud olan fəlsəfi məzmunu bir tərəfə qoysaq, bu alleqorik əsər, real həyat həqiqətlərinə söykəndiyinə görə, uşaqlar tərəfindən böyük maraqla qarşılanır. Müəllif real insanların xarakterik xüsusiyyətlərini təbiətdən alınmış rəmzi, alleqorik obrazlar vasitəsilə təsvir edir, sətiraltı mənalarla mövcud ictimai quruluşa qarşı çıxır, öz dövrünə tənqidi münasibətini bildirir.

Füzuli eyni zamanda istedadlı nasirdir. Onun Sultan Süleyman sarayındakı özbaşnalığı, rüşvətxorluğu və ədalətsizliyi ifşa edən "Şikayətnaməsi" XVI əsr Azərbaycan nəsrinin yaxşı nümunələrindəndir. Fars dilində yazdığı "Rindü zahid", "Səhhət və Mərəz", ərəb dilində yazdığı "Mətlə-ül-etiqad" adlı əsərlərində Füzuli öz əsrinin elmi-fəlsəfi biliklərini göstərməklə bərabər, mürtəce, köhnə əxlaqi görüşləri tənqid edərək, mənəvi-əxlaqi keyfiyyətləri önə çıxartmışdır. Füzuli sənəti məhz bu sahədə daha oxunaqlı və yaddaqalandır.

Füzuli böyük şair olaraq öz sələflərinə çox hörmət bəsləyir. Üç nəfərin adını xüsusi hörmətlə xatırlayır, onların sənətinə daha yüksək qiymət verir. Bunlardan biri ərəb şairi Əbu Nəvas, biri özbək ədəbiyyatının banisi Əlişir Nəvai, üçüncüsü isə Şeyx Nizami Gəncəvidir. Füzuli bunların hər üçünə "müəzzəm" şair deyirdi. Ancaq Nizamini o birilərdən ayırır. Divanında onun adını çəkir. Füzuli Nizamidən sonra təkrar olunmaz şairdir. O, bu aləmin bütün hadisələrini öz əsərlərində ifadəyə çalışmışdır. Füzulinin faydalandığı bədii vasitələr, təsvir və ifadə vasitələri olduqca çox və müxtəlifdir.

Onda klassik ədəbiyyatın üsullarını gördüyümüz kimi, tamam yeni və ilk dəfə işlənən üsullar da görürük. Eyni dərəcədə xalq ədəbiyyatı və xalq canlı dilinin zəngin mənbəyindən alınan xüsussiyyətləri görürük. Füzuli dilində Şərqin üç məşhur və yayılmış dilinin tarixi mirası tamamilə nəzərə və hesaba alınmışdır. Füzuli həm ərəbcə, həm farsca, həm azərbaycanca yazmışdır. Özü də bir maraq, rəsmiyyət üçün yox, məhz yüksək sənət nümunələri yarada bilmişdir. Hətta üç dildə divan bağlamışdır. Bu fakt isə onun yaradıcılığında, ən incə, ən xırda mətləbləri də işləməyə, saf-çürük etməyə, yaxşısını seçməyə vadar etmişdir. Cəsarətlə demək olar ki, Şərqdə Füzuliyə qədər elə bədii üsul, şeir forması yoxdur ki, Füzuli onu bilməsin və yaradıcılığına qatmasın.

Füzuli əsərlərinin bədii-estetik təsir gücü ondadır ki, bu ədəbi irs zəngin xalq folklor materialları və Şərq ədəbiyyatının ən mütərəqqi ənənələri əsasında yaranmışdır. Şair bu əsərlərdə xalq yaradıcılığı xəzinəsindən, xalqın bədii dühasından gen-bol bəhrələnmiş, orijinal təsvir üsulunun köməyi ilə özünün poetik dünyasını yaratmışdır. Füzuli qədim yunan və Şərq fəlsəfəsi ilə tanış idi. Onun fəlsəfi görüşləri əsasən ərəb dilində nəsrlə yazdığı "Mətləül-etiqad" əsərində əksini tapmışdır. Füzuli burada Aristotel, Platon, Empedokl, Demokrit və başqa yunan filosoflarının fikirlərindən, Nizamın fəlsəfi irsindən təsirlənmişdir. Füzulinin başqa əsərlərində də ədəbi fəlsəfi fikirlərə təsadüf edilir.

Məhəmməd Füzuli qəməri tarixlə 963-cü, miladi təqvimlə 1556-cı ildə Kərbəlada taun xəstəliyindən vəfat etmiş, orada da dəfn olunmuşdur. Füzulinin qəbir daşında məşhur beyti həkk olunmuşdur:

Nə yanar kimsə mənə atəşi-dildən özgə,

Nə açar kimsə qapım, badi-səbadan qeyri.

ƏDƏBİYYAT

1. Məhəmməd Füzuli (1494-1556) Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi: 6 cilddə. - Bakı:Elm, 2009.- C.3, səh, 385-443.

2. Budaq Təhməz. Məhəmməd Füzulinin 500 illiyinə Seçilmiş əsərləri. Bakı: Araz, 2010. – səh,74.

3. Meyvələrin bəhsi.-Bakı:KHATT, 2015.-səh 28 : rəngli şək. - (Məktəblinin masaüstü kitabları)

4. Bayramlı Z. Füzuli və çağdaş ədəbi-nəzəri fikir.-Bakı:Elm, 2010, səh,148

ALI VALIYEV'S ARTISTIC CREATION IN AZERBAIJAN CHILDREN'S LITERATURE

ƏLİ VƏLİYEVİN BƏDİİ YARADICILIĞINDA, AZƏRBAYCAN UŞAQ ƏDƏBİYYATI

Aygun Ahmadova Shukur kızı

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2464-2513

Aygün Ahmadova, Edebiyat Öğretim Teknolojileri Bölümü Doçenti

Özet

Hayatta gerçek öğretmeni hayatın kendisi olan insanlar vardır. Toplumsal varoluş onları zorlaştırır, zorluklara sokar, imtihanlardan çıkarır. Bu tür insanlar hayatı, insanların istek ve sorunlarını derinden bilirler, insanların ruhunu en ince ayrıntısına kadar duyma ve anlama yeteneğine sahiptirler. Bu insanlardan biri de yazar Ali Valiyev'dir. Güzel denemeler, onlarca roman ve kısa öykülerin yazarı olarak tanınan Azerbaycanlı halk yazarı, nesir yazarı ve gazeteci Ali Gara oğlu Valiyev, 24 Şubat 1901'de Zengezur'un Sisyan ilçesinin Ağdu köyünde Ermeni yönetimine bağlı olarak doğdu.

Ali Valiyev'in çocukluğu ve gençliği çok trajikti. Tüm akrabalarını trajik bir şekilde kaybetti, babası, annesi, üç kız kardeşi ve çocukları gözleri önünde hastalıktan ve açlıktan öldü. Aç, susuz, evsiz ve kıyafetsiz kalan 18 yaşındaki genç, tamamen umutsuz durumda. Yazar tüm belgesel çalışmalarında bu yıllardan bahseder. "Dalın Hatıraları" adlı romanının ilk kitabında, "Turaçlı Yolu", "Karabağ'da Bırakılan İzler", "Sanat Sevgisi", "Akrabalar" adlı romanlarında mülteci yıllarının acı gerçek sahneleri anlatılıyor.

Ali Valiyev yaratıcılığına şiirle başladı. Hayata dair güçlü gözlemini şiire dönüştürmekte zorlanan yazar, kısa sürede tüm faaliyetlerini düzyazı ve basınla kapatır. Bu alanda, yazar kayıtlarından, deneme ve gazetecilik yazılarından mektup biçimine, roman ve kısa öykü gibi temel düzyazı türlerine kadar Ali Valiyev'in elini denemediği alan yoktur. Ali Valiyev'in ilk edebi eseri 1924'te, "Büyükannenin Yüzü" adlı ilk öykü kitabı 1930'da yayımlandı.

Ali Valiyev aynı zamanda tanınmış bir gazeteci ve yayıncıdır. "Zangezur gartalları" (1970), Emek Kahramanı unvanına layık görülen Azerbaycan kadınlarına ithaf edilen "Vinç treni" (1972) adlı makale yayımlandı. Ali Valiyev çocukları da unutmadı, onlar için "Şımartmak", (1944), "Madar Masalı", (1955), "Çocuklara Hediye", (1962), "Sevgili Torunlarım" (1964). Sadelik, doğallık Ali Valiyev'in sanatsal tarzının temel özelliklerinden biri olarak kendini göstermiştir. Eserleri başka dillere çevrildi.

Ali Valiyev hakkında çok şey yazılmasına rağmen onun hayatı ve yaratıcılığı hakkında nispeten tam bir resim veren hiçbir eser veya malzeme yoktur. Ancak yoksul ve okuma yazma bilmeyen bir çevreden gelip, ücretli bir yazarlıktan halk yazarlığının zirvesine ulaşan bir insanın geçirdiği aşama, toplumdaki benzersiz olaylar ve yakın tarihimizin yaşayan sayfaları kadar önemlidir. Anlamlı yaşamının çoğunu edebi yaratıcılığa adadı. Ünlü nesir yazarı, çocukların ve gençlerin gözdesi, gazeteci ve birçok eserin yazarı Ali Gara Oğlu Veliyev, 1983 yılında akrabalarının yanında Bakü'de vefat etti. Onun ölümsüz eserleri, romanları, hikâyeleri, denemeleri ve hikâyeleri bize kaldı.

Ali Valiyev, Azerbaycan doğası ve folklorunun büyük bir uzmanıydı. Pek çok eserinde, özellikle çocuklar için yazdığı öykülerinde, bugün okul çocuklarımızın ve insanlarımızın, insanlarımız için hava ve su kadar gerekli olan Anavatan sevgisini, ocağa bağlılığı alacakları duygusu var. Bu konuda Şuşa'ya ithaf edilen "Yüzü Olmayan Güzel" hikâyesini örnek verebiliriz. Modernlik Ali Valiyev'in yaratıcılığının temel özelliğidir. Kısa öykülerden büyük romanlara kadar yazarın tüm eserlerinde bu niteliği görüyoruz. Örneğin; en küçük öykülerden biri olan Atlı Kadın (1943) adlı öyküde, halkın yiğit kızı Hacer'in sanatsal imgesi, küçük bir detayın yardımıyla ustaca anlatılmıştır. Edebiyat eleştirmeni Kamran Memmedov bu hikayeyi "sanatsal düşüncenin en iyi ürünlerinden biri" olarak nitelendirdi. Yazar, Büyük Vatanseverlik Savaşı'nın en yoğun olduğu dönemde yazdığı bu eseriyle okuyucularını cesarete ve kahramanlığa, Hacer adıyla ilgili gelenekleri sürdürmeye çağırmış, zanaatkarlık ve ölümsüzlük fikrini tesis etmiştir. Azerbaycan nesirinde modernlik ruhunun önde gelen nitelik olduğunu gösterirsek Ali Valiyev'in denemeleri, öyküleri, anlatıları ve romanları yanılmaz.

Ali Valiyev'in ilk büyük ölçekli eseri olan "Kahraman" (1937) romanı, evrimin bir sonucu olarak yaratılmıştır. Güçlü bir modernlik ruhu taşıyan ilk Azerbaycan romanlarından biridir. Ali Valiyev, "Kahraman" romanında bu döneme kadar yazdığı hikâyelerde anlattığı köyün ayrı ayrı sorunlarını özetlemekte, bunları tek bir derede toplamakta, destansı bir boyuta genişletmekte, devrimciliği ön plana çıkarmaktadır. Dönemin ve zamanın çelişkileri ve savaşları, köyde hayata ve ölüme gelen güçler anlatılıyor. Roman, 1914'ten 1928'e kadar Azerbaycan'da meydana gelen bir dizi olayı anlatıyor. Yazar, toplumun gelişiminin belli bir aşamasında, önemli ve önemli olayları gerçek bir yazarın gözüyle seçip ayırmış, bunları edebiyatın gücüyle çağdaşlarına aktarmış, onları düşündüren soruları yanıtlamıştır.

Anahtar kelimeler: *kadın, hayat, mektup, trajedi, roman, haber, epik, zaman*

Abstract

There are people in life whose real teacher is life itself. Social existence makes it difficult for them, puts them in difficulties, and takes them out of tests. Such people know life, people's desires and problems deeply, and have the ability to hear and understand people's souls in the smallest detail. One of these people is the writer Ali Valiyev. Known as the author of beautiful essays, dozens of novels and short stories, Azerbaijani folk writer, prose writer and journalist Ali Gara oglu Valiyev was born on February 24, 1901 in the village of Agdu in the Sisyan district of Zangezur, under the Armenian administration. Ali Valiyev's childhood and youth were very tragic. He tragically lost all his relatives, his father, mother, three sisters and children died of illness and hunger before his eyes. Left hungry, thirsty, homeless and without clothes, the 18-year-old young man is in a completely hopeless situation. The author mentions these years in all his documentary works. The first book of his novel "Dalın Metıraları" (Memories of the Branch), "Turaçlı Yolu" (Road to Turaçlı), "Karabağda Bırakılan Traces" (Traces Left in Karabakh), "San Sevgisi" (Love of Art), and "Krabalar" (Relatives) tell the bitter real scenes of the refugee years.

Ali Valiyev started his creativity with poetry. The writer, who had difficulty in transforming his strong observation of life into poetry, soon closed all his activities with prose and the press. In this field, there is no field that Ali Valiyev did not try his hand at, from author records, essays and journalistic writings to the form of letters, novels and basic prose genres such as short stories. Ali Valiyev's first literary work was published in 1924, and his first book of stories called "Grandmother's Face" was published in 1930.

Ali Valiyev is also a well-known journalist and publisher. "Zangezur gartalları" (1970) and "Crane train" (1972), dedicated to Azerbaijani women who were awarded the title of Hero of

Labor, were published. Ali Valiyev did not forget children either, for them he wrote "Spoiling" (1944), "Madar Tale" (1955), "Gift for Children" (1962), "My Dear Grandchildren" (1964). Simplicity and naturalness have proven to be one of the main features of Ali Valiyev's artistic style. His works have been translated into other languages.

Although much has been written about Ali Valiyev, there are no works or materials that give a relatively complete picture of his life and creativity. However, the stage that a person who came from a poor and illiterate environment and reached the peak of folk writing from a paid writer is as important as the unique events in society and the living pages of our recent history. He devoted most of his meaningful life to literary creativity. The famous prose writer, the favorite of children and young people, journalist and author of many works, Ali Gara Oglu Veliyev, passed away in Baku in 1983, surrounded by his relatives. His immortal works, novels, stories, essays and tales have remained with us.

Ali Valiyev was a great connoisseur of Azerbaijani nature and folklore. In many of his works, especially in his stories written for children, there is a feeling that today our schoolchildren and people will receive the love of the Motherland, devotion to the hearth, which is as necessary for our people as air and water. In this regard, we can give the story "Faceless Beauty", dedicated to Shusha, as an example. Modernity is the main feature of Ali Valiyev's creativity. We see this quality in all the works of the writer, from short stories to great novels. For example, in one of the smallest stories, the story "The Horsewoman" (1943), the artistic image of the brave daughter of the people, Hajar, is skillfully described with the help of a small detail. Literary critic Kamran Mammadov called this story "one of the best products of artistic thought." With this work, written during the most intense period of the Great Patriotic War, the writer called on his readers to courage and heroism, to continue the traditions associated with the name Hajar, and established the idea of craftsmanship and immortality. If we show that the spirit of modernity is the leading quality in Azerbaijani prose, Ali Valiyev's essays, stories, narratives and novels are infallible. Ali Valiyev's first large-scale work, the novel "Hero" (1937), was created as a result of evolution. It is one of the first Azerbaijani novels that carries a strong spirit of modernity. In his novel "Hero", Ali Valiyev summarizes the separate problems of the village he narrated in the stories he wrote up until this period, gathers them in a single stream, expands them to an epic dimension, and brings revolutionism to the forefront. The contradictions and wars of the period and time, the forces that came to life and death in the village are narrated. The novel narrates a series of events that took place in Azerbaijan from 1914 to 1928. At a certain stage in the development of society, the author selected and separated important and significant events with the eyes of a real writer, conveyed them to his contemporaries with the power of literature, and answered the questions that made them think.

Keywords: *woman, life, letter, tragedy, novel, news, epic, time*

"Əli Qara oğlu Azərbaycanı, onun təbiətini dünyanın heç bir cənnət guşəsinə, bar-barxanasına dəyişməzdi. Hər cür imkanları olmasına baxmayaraq o, məzuniyyət günlərini o zamanın məşhur istirahət guşələrində yox, Laçında, Kəlbəcərdə, İstisuda keçirməyə üstünlük verərdi. Həyatda o şəxsiyyətlər zaman-zaman yaşayır ki, Yaradanının ona verdiyi ömür payını xalqına, onun inkişafına, mədəniyyət və ədəbiyyatına sərf etsin".

Xalq şairi Zəlimxan Yaqub

Həyatda elə adamlar var ki, onların əsil müəllimi həyat özü olur. İctimai varlıq onları bərkə-boşa salır, çətinliklərdən keçirir, sınaqlardan çıxarır. Belələri həyatı, insanların arzu və dərdlərini dərindən bilir, xalq ruhunu incəliklərinə qədər duyub dərk etmək iqtidarına malik

olurlar. Belə adamlardan biri də yazıçı Əli Vəliyevdir. Gözəl oçerklər, maraqlı romanlar və povestlər, yüzlərlə hekayə müəllifi kimi tanıdığımız Azərbaycan xalq yazıçısı, nasir və publisist Əli Qara oğlu Vəliyev 24 fevral 1901-ci ildə Erməni tapdağı altında olan Zəngəzurun Sisyan rayonunun Ağdu kəndində anadan olmuşdur.

Əli Vəliyevin uşaqlığı və gəncliyi çox faciəli olmuşdur. O, doğma adamlarının hamısını faciəli surətdə itirmiş, atası, anası, üç bacısı və bacısı uşaqları öz gözləri qarşısında xəstəlikdən, ya da acından ölmüşlər. Ac-susuz, evsiz-eşiksiz və paltarsız özgə qapılarında qalan 18 yaşlı gənc tamamilə ümidsiz qalır. Yazıçı sənədli əsərlərinin hamısında bu illəri xatırladır. Onun "Budağın xatirələri" romanının birinci kitabında, "Turaclıya gedən yol", "Qarabağda qalan izlər" romanlarında, "Sənət eşqi", "Qohumlar" povestlərində, "Durna qatarı"ndakı bir sıra oçerklərində qaçqınlıq illərinin acınacaqlı real səhnələrlə təsvir edilmişdir.

Əli Vəliyev yaradıcılığa şeirlə başlamışdır. Güclü həyat müşahidəsini şeirə çevirməkdə çətinlik çəkən müəllif çox çəkmədən özünün bütün fəaliyyətini nəsr və mətbuatla bağlayır. Bu sahədə yazıçı, oçerk və publisistikadan məktub formasından tutmuş, nəsrin roman və povest kimi iri janrlarına qədər elə bir sahəsini tapmaq olmaz ki, Əli Vəliyev orada yaradıcılıq yolu olmasın. Əli Vəliyevin ilk ədəbi yazısı 1924-cü ildə, "Nənəmin cəhrəsi" adlı ilk hekayələr kitabı 1930-cu ildə çap edilmişdir.

Əli Vəliyev həm də görkəmli jurnalist və publisistdir. "Zəngəzur qartalları" (1970), Əmək Qəhrəmanı adına layiq görülmüş azərbaycanlı qadınlara həsr olunmuş "Durna qatarı" (1972) oçerki çap edilmişdir. Əli Vəliyev uşaqları da unutmamış, onlar üçün də "Ərköyün", (1944) "Madarın dastanı", (1955) "Uşaqlara sovqat", (1962), "Əziz nəvələrimə" (1964) adlı əsərlər yazmışdır. Sadəlik, təbiilik Əli Vəliyevin bədii üslubunun əsas xüsusiyyətlərindən biri kimi özünü göstərmişdir. Onun əsərləri başqa xalqların dillərinə də tərcümə edilmişdir.

Əli Vəliyev haqqında indiyədək çox yazılsa da, onun həyatı və yaradıcılığı barədə nisbətən tam təsəvvür oyadan bir əsər, vəsait əldə yoxdur. Halbuki yoxsullar, savadsızlar mühitindən, muzdurluqdan xalq yazıçısı zirvəsinədək gəlib çıxan bir şəxsin keçdiyi mərhələ ümumən cəmiyyətdə unikal hadisələr və yaxın tariximizin canlı səhifələri qədər əhəmiyyətlidir. O, mənalı həyatının çoxunu ədəbi yaradıcılığa həsr etmişdir. Görkəmli nasir uşaq və gənclərin sevimli yazıçısı, publisist bir çox əsərlər müəllifi Əli Qara oğlu Vəliyev 1983-cü ildə Bakı şəhərində yaxınlarının əhatəsində həyatla vidalaşmışdır. Ondan bizə yadigar qalan onun ölməz əsərləri, romanları, povestləri, oçerkləri və hekayələri olmuşdur.

Yazıçının "Madarın dastanı" hekayəsi nağıl əsasında işlənmiş ən yaxşı hekayələrdən biridir. Təsirli, inandırıcı bədii lövhələrin zəngin xalq dili ilə ifadəsi ziddiyyətli, dramatik vəziyyətlər əsəri oxunaqlı etmişdir. Burada müəllif xalqın azadlıq arzularını və qarşılıqlı məhəbbətini tərənnüm etmişdir. Hekayənin qəhrəmanı ata-ananın yeganə övladı olan Madardır. Naxırçı Közərmişin "gözünün ağı-qarası bircə evladı olan" Madar bir sıra gözəl müsbət xasiyyətləri ilə diqqəti cəlb edir. İradə onu tay-tuşlarından, əsərin digər personajlarından fərqləndirən ən böyük keyfiyyəti olmuşdur.

Biri var idi, biri yox idi, uzaq məmləkətlərin birində Bir padşah var idi. Bu padşahın gözünün ağı-qarası gözəl və ağıllı bir qızı var idi. Padşahın arzusu qızını çox dövlətli və ona arxa və dayaq çıxan bir ailə ilə evləndirib toy etmək idi. Lakin günlərin bir günü ona xəbər çatır ki, qızı bir naxırçının oğluna aşiq olub. Padşah vəzrinin vasitəsilə geniş araşdırmalar aparır və məlum olur ki, qızının sevdiyi oğlanın adı Madardır. Madar isə məmləkətdə naxırçılıq edən Közərmişin oğludur.

Ata-anasına padşahın qızına vurulduğunu söyləyən Madar və onlara padşahın qızına elçi getməklərini təkid edir. Ata-anası ona yalvarırlar ki, bu sevdadan əl çəksin. Ancaq onların yalvarışları heç bir nəticə vermir. Axırı əlacsız qalıb padşahın qapısına elçi göndərməyi qərara alırlar. Məmləkətin ağsaqqallarına yalvarıb-yaxardılar ki, elçi getməyə razılıq versinlər. Əvvəlcə ağsaqqallar tərəfindən rədd edildilər, sonra "elçiyə zaval yoxdur" deyib, razılıq aldılar.

Adətə uyğun olaraq gedib "elçi daşının" üstündə oturdular. Padşaha xəbər çatdı ki, naxırçı Közərmişin ailəsi sənin qızın Laləyə elçi gəlib. Padşah qəzəbindən bığlarını çeynədi. Nə cavab verəcəyini bilməyib hökm etdi ki, Közərmişi də, oğlu Madarı da dara çəksinlər. İşin qanla qutaracağını düşünən vəzir: Qibleyi-aləm, sizin qızınız Lalə xanım buyurmuşdur ki, atam məni Madara verməsə özümü sağöldürəcəm. Bu sözləri eşidən padşahın rəngi ağappaq oldu. Yaşı altmışdan keçməsinə baxmayaraq, axırıncı arvaddan bir qızı olmuşdu. O, qızının xətrini dünyalar qədər istəyirdi. Dərhal bir az qabaq verdiyi hökmü dəyişdirdi. Ancaq qızının naxırçı oğluna getməsinə əsla razı ola bilməzdi. Elə bil bu xəbərdən sonra bütün dünya uçub padşahın başına tökülmüşdü. O, dar düşüncələr, qaranlıq fikirlər içində qərq olduğu vaxt vəzir dedi. Vəzir: Qibleyi-aləm sağ olsun, məhəbbətə güc ola bilməz. Siz insanların özünə hökm edə bilərsiniz. İstədiyiniz şəxsi istədiyiniz kimi öldürə bilərsiniz. Siz yer üzünün allahısınız. Lakin insanların ürəyinə hakim ola bilməzsiniz. Ələlxüsus məhəbbət kimi müqəddəs bir hissə. Qibleyi-aləm! Könül sevən göyçək olar. Məhəbbət üçün böyük-kiçik, var-dövlət sədd ola bilməz. Məhəbbətin qarşısında şah da, rəiyyət də diz çökür. Odur ki, məsləhət bilirəm elçilərə "hə" cavabı verəsiniz. Padşah: vəzir, sən nə cəsarətlə başından yekədanışırsan? Sən necə cürət edib mənə bu mənasız təklifi söyləyirsən? Sən necə rəva görürsən ki, mənim qızım, padşah qızı, bir naxırçı oğluna ərə getsin? Yox, vəzir, görünür sən mənə sədaqətlə xidmət eləmirsən. Vəzir: padşahım! Mənim sözümə qulaq asın! Siz elçilərə "hə" cavabı verib yola salın. Sonra xəbər göndərin ki, oğlan gərək elə bir çiçək tapıb gətirə ki, ilin heç bir fəslində solmaya.

Beləliklə, naxırçı oğlu çiçək axtarmaq üçün bütün ömrü boyu gəzər, bu cür çiçəyi tapa bilməz. Lalə xanım bir-iki il gözlər, oğlanın gəlmədiyini görüncə ondan soyuyar. Sonra siz onu istədiyiniz şəxsə ərə verə bilərsiniz... Padşah: Bir az qabaq dediklərin yadından çıxdımı? Sözlərini nə tez unutdun? Özün deyirsən ki, könül sevən göyçək olar, məhəbbət üçün sədd ola bilməz. Mən sənə sual verirəm, məhəbbətə vaxt, zaman mane ola bilərmi? Vəzir: Qibleyi-aləm! Cavanların məhəbbəti çox qaynar olduğu kimi çox tez də sönür. Gəlin siz mənimlə razılaşın. Vəzir padşahı inandırdı. Padşah razılaşdı. Madara xəbəri çatdırdılar. Bu xəbərdən sonra, Madar isə solmaz çiçəyi tapmaqla yanaşı, padşahla, vəzirdən necə qisas alacağını düşünürdü.

Əsərdə bir-birinə bənzəməyən müxtəlif obrazlar vardır. Madarın atası Közərmiş və anası Xeyri obrazları əsərdə çox yer almasalarda, oğullarına qarşı valideyin sevgisi hekayə boyu öz əksini tapmışdır. "Qızılquşlar oymağından solmaz gülü kim mənə gətirsə qızımı ona verəcəm, gətirməyənin boynunu vuracam" deyərək Madarı gedər gəlməz yola göndərməklə ondan canını qurtarmaq istəyir.

Lakin nağıl boyu oxucu maraqlı və xalq içindən çıxan əmək adamlarına, pəhlivan qamətli çobanlara, əkinçiliklə məşqul olan cütçülər, dəvə sahibləri, tilsimli adamın ayı cilidinə saldığı gənc və xalq qüvvəsini təmsil edən xeyirxah və qəhrəmanlara yol göstərən müdrik insanlara rast gəlmək olur. Ağıllı məsləhətlərin və göyərçinlərin açdıqları sirlər, Madarı şər qüvvələrin əlindən xilas edir.

Hekayədə ayı cildinə salınmış odunçu oğlunun başına gələn hadisələr, əsərdə ayrıca bir süjet xətti kimi görünür və hekayəni bir qədərdə maraqlı edir. Əsərin sonunda isə Padşah Madarın gücü və qüvvəsi qarşısında məğlub olur.

Əli Vəliyev Azərbaycan təbiətinin, folklorunun çox gözəl bilicisi idi. Onun bir çox əsərlərində, xüsusən uşaqlar üçün yazılan hekayələrində bu gün bizim məktəblilərimiz, xalqımız üçün hava və su kimi lazım olan Vətən sevgisi, yurda, ocağa bağlılıq hissi var. Bu xüsusda onun Şuşaya həsr etdiyi "Qənirsiz gözəl" hekayəsini misal göstərə bilərik. Müasirlik Əli Vəliyev yaradıcılığının ümdə xüsusiyyətidir. Ədibin kiçik hekayələrindən tutmuş iri romanlarına qədər bütün əsərlərində bu keyfiyyəti görürük. Məsələn: ən kiçik hekayələrindən olan "Atlı qadın" hekayəsində (1943) xalqın igid qızı Həcərin bədii surəti kiçik bir təfərrüatın köməyi ilə ustalıqla müəyyənləşdirilmişdir. Ədəbiyyatşünas Kamran Məmmədov bu hekayəni "bədii təfəkkürün ən yaxşı məhsullarından biri" adlandırmışdır. II Dünya müharibəsinin qızğın

dövründə yazılmış bu əsərlə yazıçı öz oxucularını mərdliyə və qəhrəmanlığa, Həcərin adı ilə bağlı ənənələri davam etdirməyə çağırır, hünərliyin, ölməzliyin ideyasını təsbit edir. Əli Vəliyevin oçerk, hekayə, povest və romanları Azərbaycan nəsrində müasirlik ruhunun aparıcı keyfiyyət olduğunu göstərsək yanılmarıq.

Müəllifin ilk iri həcmli əsəri "Qəhrəman" romanı (1937) təkamül nəticəsində meydana gəlmişdir. Müasirlik ruhu güclü olan ilk Azərbaycan romanlarındandır. "Qəhrəman" romanında yazıçı, bu dövrə qədər yazdığı hekayələrdə təsvir etdiyi kəndin ayrı-ayrı problemlərini ümumiləşdirir, vahid axara salır, epik genişliyə çıxarır, dövrün, zamanın inqilabi ziddiyyətlərini, vuruşlarını ön plana çəkir, kənddə üz-üzə gələn ölüm-dirim meydanına çıxan qüvvələri təsvir edir. Romanda 1914-cü ildən 1928-ci illərə qədər bir dövrdə Azərbaycanda baş verən bir sıra hadisələr təsvir olunur. Müəllif cəmiyyətin inkişafının müəyyən mərhələsində vacib və əhəmiyyətli hadisələri isti-isti həqiqi yazıçı gözü ilə seçib ayırmış, ədəbiyyatın gücü ilə öz müasirlərinə həmin hadisələrin iştirakçılarına çatdırmış, onları düşündürən suallara cavab vermişdir. Roman işıqlı gələcək uğrunda, insanların səadəti naminə mübarizə aparan XX əsrin 30-cu illər həyatını inandırıcı əks etdirmişdir.

Əli Vəliyevin "Çiçəkli" (1952), "Gülşən" (1953), "Ürək dostları" (1956), "Təzəgül" (1965), "Narahat adam" (1966), "Zamanın ulduzları" (1954) kimi iri həcmli əsərləri kənddə gedən quruculuq işlərinin, dinamik inkişafın bədii salnaməsidir. Müasir Azərbaycan kəndinin həyatını və xalq dilinin koloritini nəsrimizə gətirən Əli Vəliyev bu kimi romanlar yaradaraq oxucuların rəğbətini qazanmışdır. Ədibin, vaxtında qələmə alınmış "Zəngəzur qartalları" əsəri əlimizdə olan canlı tarixi sənədə çevrilmişdir.

Əli Vəlivevin "Budağın xatirələri" (1963-1964) romanı oxucular üçün daha da maraqlıdır. Yazıçı həyatında görüb yaşadıqlarını avtobioqrafik səciyyəli "Budağın xatirələri"ndə o qədər bədii ustalıqla, həssas duyğularla qələmə alıb ki, təkcə bu əsərlə də Azərbaycan ədəbiyyatında əbədilik qazana bilərdi; bu kitab zəngəzurluların timsalında bədnam qonşularımızın xalqımızın başına gətirdiyi faciələrin bədii, tarixi salnaməsidir. Zəngəzurun bənzərsiz təbiətinin, coğrafiyasının, yer-yurd adlarının-toponomikasının mükəmməl ensiklopediyasıdır, bugünkü, gələcək nəsillər üçün yaddaş kitabıdır, müdrik ağsaqqal öyüdüdür, həm də ağır müsibətlər görüb yaşamış müəllifin daxili mənəvi zənginliyini, bənzərsiz ədəbi istedadını dəyərləndirmək baxımından unikal mənbə, ədəbi söz abidəsidir.

Müəllif, avtobioqrafik romanı olan "Budağın xatirələri" əsərində Vüqarlı kəndinin təsviri ilə başlayır. Bu təsvirlərdə yazıçının doğma torpağa böyük məhəbbətlə döyünən ürəyinin çırpıntıları eşidilməkdədir: "Kəndimiz Salvartı dağının ətəyindədir. Dağın başından qoç daşın üstünə çıxıb kəndə baxanda iftixarımdan sinəm qabardı. Yaxşı ki, buranın adını Vüqarlı qoyublar. Doğrudan da, adına layiq kənddir. Kənddə cavanlar var ki, qaçarağına köhlən at çatmır. Qızlar var ki, tər qönçə misalındadır, sifətinə baxmaq olmur, gəlinlər var ki, yenicə açılmış gülə oxşayır, deyirsən bəs qüdrətin qələmi ilə çəkilib. Qadınlar var ki, elə bil həşəmlənmiş qızılgüldür, yanağına baxdıqca baxmaq istəyirsən. Kişilər var ki, danışanda ağzından məna, mərifət, qabiliyyət tökülür. Vüqarlının dünyagörmüş qocalarının sinəsi dastanla doludur. Ağbirçək qarılar o qədər nağıl bilirlər ki, ilin üç yüz altmış beş günü danışsalar yenə də qurtarmaz".

Əli Vəliyev öz publisist yazılarında yeni cəmiyyətin üstünlüklərini göstərmək və yeni həyatı tərənnüm etməklə bərabər, köhnəliyi, onun qəbul olunmayan qalıqlarını kəsərli qələmlə tənqid edirdi. Ədib habelə o dövrdə "Gənc işçi" qəzetində ictimai-siyasi həyatın müxtəlif sahələrinə aid bir sira məqalələr çap etdirmişdir. Yazıçı, 1924-cü ildə Qala-Maştağa qəzasında mövhumat əleyhinə bir neçə məqalə yazmış, onun qələmə aldığı "Allahın səyahəti" adlı felyeton dini fanatizm qalıqları ilə kəskin mübarizəyə yönəldilib. O, Bakı kəndlərinin bəzilərində cahil mollaların, fırıldaqçıların camaatı aldadıb soymaları barədə də yazdığı məqalələrlə ilə çıxış edirdi. Həmin məqalələr böyük səs-küyə səbəb olmuşdur.

Dilinin zənginliyi, xalq danışığından bəhrələnən, şəxsiyyətindən doğan səmimiyyəti ilə Əli Vəliyev dövrünün ən çox oxunan, sevilən yazıçılarından olub. Janrından asılı olmayaraq əsərlərindən duyulan torpaq, çörək ətri, halallıq qoxusu bu gün də öz təzəliyini, təravətini qoruyub saxlayır. İstedadı və yaradıcı zəhməti ilə Azərbaycan ədəbiyyatının inkişafına, dilin zənginləşməsinə saysız töhfələr vermiş yazıçı sözün çəkisini, namusunu ləyaqətlə qorumuş, sovet rejiminin ən çətin sınaqlarından alnıaçıq, üzüağ çıxaraq, mənliyini, qürurunu, ədəbiyyata, dosta sədaqətini hər şeydən uca tutmuşdur. Ədibin xarakterinin ana xətti-mənəvi təmizlik, xalqına, mənsub olduğu dövlətə, ailəsinə və dünyanın bütün yaxşı adamlarına sədaqətli olması idi.

ƏDƏBİYYAT

1. Z.Xəlil və F. Əsgərli-Uşaq ədəbiyyatı. Dərslik. ADPU-nun nəşriyyatı. Bakı, -2007, səh.489

2. Xəlilzadə F. Silsilə romanlar müəllifi, Əli Vəliyev haqqında. Mədəniyyət. Bakı, -2010. - 15 dekabr. - N 88. -səh.13

3. Əsgərli F. Əli Vəliyev (1901-1983): haqqında və əsərlərindən nümunələr. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. – Bakı, -Pedaqoji Universitet, 2012. - S.280-290.

MODERN ASPECTS OF TEACHING PROCESS IN AZERBAIJANI LANGUAGE LESSONS

AZƏRBAYCAN DİLİ DƏRSLƏRİNDƏ TƏLİM PROSESİNİN MÜASİR ASPEKTLƏRİ

Məmmədova Könül Ələddin qızı

ADPU-nun Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası kafedrasının dosenti

https://orcid.org/0000-0001-8664-4912

XÜLASƏ

Məqalədə müasir təlim prosesində Azərbaycan dili fənninin əsas məqsədi,əhəmiyyəti və vəzifələrindən geniş bəhs olunur. Qeyd etdik ki, ümumtəhsil məktəblərində Azərbaycan dilinin tədrisində başlıca məqsəd şagirdlərdə hərtərəfli nitq bacarıqları, sözün geniş mənasında, nitq mədəniyyəti formalaşdırmaqdan ibarətdir. Bu o deməkdir ki, təhsilini başa vurmuş hər bir məktəbli aydın və səlis nitqə malik olmalı, fikir və düşüncələrini şifahi və yazılı formada sərbəst ifadə etməyi, şəraitdən asılı olaraq başqaları ilə ünsiyyət qurmağı, müəyyən problemlə bağlı müzakirə açmağı və lazımi məqamda söylənilmiş mülahizələri ümumiləşdirməyi bacarmalıdır. Qabaqcıl təcrübə göstərir ki, qarşıya qoyulmuş məqsəd və vəzifələrin həyata keçirilməsi üçün dilin nitq fəaliyyəti zəminində tədrisi yeniləşməni həyata keçirməyə qabil olan ən optimal yoldur və təlimin keyfiyyəti bu işin düzgün təşkilindən asılıdır.

Açar sözlər: müasir təlim, nitq bacarıqları, ümumi inkişaf səviyyəsi, nitq fəaliyyəti

ABSTRACT

The article deals with the main purpose, importance and tasks of the Azerbaijani language in the modern educational process. We noted that the main goal of teaching the Azerbaijani language in general education schools is the formation of detailed speech skills in students, in the broadest sense of the word, a culture of speech. This means that every graduate must have a clear and fluent speech, be able to freely express their thoughts and ideas orally and in writing, communicate with others depending on the situation, discuss a specific problem and summarize the thoughts expressed at the right time. Best practice shows that language learning based on speech activity is the most optimal way to introduce innovations, and the quality of training depends on the correct organization of this work to achieve the set goals and objectives.

Key words: modern teaching, speech skills, general level of development, speech active

GİRİŞ

Uzun illər bəzi dilçi alimlər Azərbaycan dilini elmi fənn hesab edir və buna görə də şagirdlərə dilin qayda və qanunlarının öyrədilməsini üstün tuturdular. Bu səbəbdən də orta məktəbi qurtaran şagirdlərimizin çoxu fikrini sərbəst ifadə etmək mədəniyyətinə yiyələnə bilmirdilər. Yüzlərlə tərifi əzbər öyrənən şagird sadə bir mövzu ətrafında polemika qurmağı, fikir mübadiləsi etməyi, sərbəst danışmağı, müstəqil inşa yazmağı bacarmırdı.

Şübhəsiz, şagirdlərə nəzəri biliklər də verilməlidir, lakin əvvəlcə həyat üçün, ünsiyyət üçün faydalı olan nitq bacarıqları müəyyənləşdirilməli və onu formalaşdırmağa xidmət edən biliklər sistemi seçilməlidir. Yalnız belə bir istiqamətdə konkret praktik məqsədə xidmət edəcək

biliklərinin öyrənilməsindən danışmaq olar. Əks təqdirdə, biliyin hansı həcmdə verilməsindən asılı olmayaraq, qoyulan məqsəd özünü doğrultmayacaq.

ƏSAS MƏZMUN

Əgər nitq bacarıqları ünsiyyət prosesində qazanılan qabliyyətləri əhatə edirsə, dil bacarıqları intuitiv şəkildə insana verilmiş, lakin müşahidə və mütaliə vasitəsilə dərinləşdirilən qabiliyyətləri əhatə edir. Nitq bacarıqları şifahi ünsiyyətdə, dil bacarıqları isə yazı prosesində özünü göstərir. Nitq və dil bacarıqları qarşılıqlı əlaqədə olsalar da, bəzən müstəqil fəaliyyət göstərə bilirlər. Bunun nəticəsidir ki, bəzən yazı qabiliyyəti yüksək olan şagirdin danışıq qabiliyyəti zəif olur. Linqvistik bacarıqlar isə dil fakt və hadisələrin ümumiləşdrilməsi yolu ilə əldə edilir. Və idraki qabiliyyətlər hesab edilir. Qeyd etdik ki, ümumtəhsil məktəblərində Azərbaycan dilinin tədrisində başlıca məqsəd şagirdlərdə hərtərəfli nitq bacarıqları, sözün geniş mənasında, nitq mədəniyyəti formalaşdırmaqdan ibarətdir. Bu o deməkdir ki, təhsilini başa vurmuş hər bir məktəbli aydın və səlis nitqə malik olmalı, fikir və düşüncələrini şifahi və yazılı formada sərbəst ifadə etməyi, şəraitdən asılı olaraq başqaları ilə ünsiyyət qurmağı, müəyyən problemlə bağlı müzakirə açmağı və lazımi məqamda söylənilmiş mülahizələri ümumiləşdirməyi bacarmalıdır (1, s.134-135).

Şagirdlərə dilin linqvistik əsaslarının mənimsədilməsi təlimdə basılıca məqsəd və vəzifə yox, vasitə rolunu oynamalıdır. Yəni, linqvistik anlayışların, qayda və qanunların öyrədilməsi şagirdlərin dil duyumunun, nitq qabiliyyətlərinin inkişaf etdirilməsinə, lüğət ehtiyatlarının zənginləşdirilməsinə yönəldilməlidir. Bir sözlə, dil təlimində nitq fəaliyyəti ön plana çəkilməli, verilən biliklər ona istiqamətlənməlidir [2, s.48-59].

Qabaqcıl təcrübə göstərir ki, qarşıya qoyulmuş məqsəd və vəzifələrin həyata keçirilməsi üçün dilin nitq fəaliyyəti zəminində tədrisi yeniləşməni həyata keçirməyə qabil olan ən optimal yoldur və təlimin keyfiyyəti bu işin düzgün təşkilindən asılıdır. Məlumdur ki, nitq dinləyib-anlama və danışma, oxu, yazı və dil qaydaları olmaq üzrə dörd məzmun xətlərinə ayrılır. Dilin nitq fəaliyyəti zəminində tədrisi deyildikdə məhz bu komponentlərə uyğun bacarıqların formalaşdırılması nəzərdə tutulur. Şagirdin məktəbə qədəm qoyduğu ilk gündən savad təlimi ilə başlayan bu iş yuxarı siniflərə keçdikdə ardıcıl və mütəşəkkil qaydada davam etdirilir, sistemli xarakter alar və ən zəruri həyati bacarıqların formalaşmasına imkan yaradar.

Nitq fəaliyyətinin digər komponenti kimi yazı da təlim əhəmiyyətinə və mühüm göstəricilərə malikdir. Oxu prosesində qazanılan bacarıqlar yazı vasitəsilə genişləndirilərək yaradıcı formada tətbiqini tapır. Şagird yazı vasitəsilə duyğu və düşüncələrini nəqli, təsviri və mühakimə xarakterli mətnlər formasında kağız üzərinə köçürmək imkanı əldə edir. Müxtəlif problemlərə həsr olunmuş inşa, esse kimi yazı nümunələri şagirdə müşahidə etdiyi həyat hadisələri ilə qazandığı biliklər arasında əlaqə yaratmağa, onlara müstəqil münasibət bildirməyə, fərdi fikir və mülahizələrini başqaları ilə özünəməxsus üsulda bölüşdürmək imkanı verir [4, s.79].

Yazı şagirdə informasiya toplamaq, müxtəlif mətnlərdən götürdüyü fakt və sitatlardan məqsədyönlü istifadə etmək bacarıqları aşılayır. Şagird bu zaman həm redaktə etmək, həm də əməli yazı nümunələri tərtib etmək bacarıqlarına da yiyələnir ki, bu da təlimin nəticəyönümlü olmasını şərtləndirir. Nitq fəaliyyətinin əsas komponentlərindən biri kimi dinləyib - anlama bacarıqlarının formalaşdırılması da böyük təlimi əhəmiyyət daşıyır. Danışanın nitqini səbirlə, tələsmədən dinləmək yüksək insani qabiliyyətdir. Belə bir vərdişi özündə formalaşdırmağa çalışan şagird eyni zamanda tərəf müqabilinin nitqindəki əsas fikri ikinci dərəcəli fikirlərdən ayırmaqla lazımi nəticəyə tez gəlir. Şagirdlərdə dinləyib-anlama bacarıqlarının

formalaşdırılması məqsədilə dialoqlardan, disputlardan, debatlardan mütəmadi istifadə edilməlidir.

Nəhayət, nitq fəaliyyətinin bir növü kimi danışma bacarıqlarının inkişafı da Azərbaycan dili təlimində qarşıya qoyulan aktual vəzifələrdən sayılır. Şagird sərbəst, müstəqil, aydın, yığcam niqtə yiyələnməklə qazandığı bilikləri ifadə etmək imkanı əldə edir. Şifahi nitq müxtəlif forma və üsullarla inandırıcı şəkildə təqdim olunmalıdır. Bu isə danışanın hazırlığından, məlumatların dolğun və düzgünlüyündən, eləcə də auditoriyanın maraqlarına cavab verməsindən çox asılıdır.

Göründüyü kimi, nitq fəaliyyəti bir-birilə qarşılıqlı əlaqədə olan bir sistemdir və təlim prosesində bu bacarıqlar inteqrativ əsasda formalaşdırılmalı əlaqəli şəkildə həyata keçirilməlidir ki, gözlənilən nəticələr əldə olunsun. Azərbaycan dili ümumtəhsil məktəblərində tədris olunmaqla şagirdlərdə nitq mədəniyyətinin formalaşmasına xidmət edir. Şagirdlər bu fənnin vasitəsilə milli mədəniyyət nümunəsi kimi ana dilini öyrənir, onun səs sisteminə, lüğət ehtiyatına, üslubi-qrammatik xüsusiyyətlərinə yaxından bələd olur, elmi, bədii, publisistik və digər üslublarda yaradılmış ədəbiyyat nümunələri ilə tanış olmaq imkanı qazanırlar. Eyni zamanda, bu dildən istifadə edərək öyrənəcəkləri digər fənlərin daha yaxşı mənimsənilmə potensialını genişləndirirlər [2, s.49-55].

Təlimin öyrədici, tərbiyəedici və inkişafetdirici xarakteri Azərbaycan dili fənninə də aiddir. Azərbaycan dili dərsləri təkcə bilik verməklə kifayətlənə bilməz. Bu dərslər şagirdlərin yüksək insani keyfiyyətlərə yiyələnməsində mühüm rol oynayır. Azərbaycan dili dərslərində şagirdləri vətənpərvərlik, milli iftixar, əməyə məhəbbət, dostluq, yoldaşlıq ruhunda tərbiyə etmək mümkündür. Bunun üçün ən yaxşı vasitə çalışma mətnləri və təhlil üçün seçilmiş cümlələrdir. Müəllim elə mətnlər, elə cümlələr seçməlidir ki, həm dil faktları ilə zəngin olsun, həm də şagirdlərin tərbiyəsinə müsbət təsir göstərə bilsin. Azərbaycan dili fənninin ümumi vəzifələrindən biri də şagirdləri həyata, məişətə əməli cəhətdən hazırlamaqdır. Şagirdlərə dili elə mənimsətmək lazımdır ki, onlar dərsdə aldıqları bilikləri, bacarıqları gündəlik fəaliyyətlərində tətbiq edə bilsinlər. Əgər şagird fikrini ərizə vasitəsilə ifadə etməkdə çətinlik çəkirsə, hər hansı məsələ barədə mətbuatda çıxış edə bilmirsə, müzakirələrdə iştirak edə bilmirsə, fikrini sərbəst şəkildə ifadə edə bilmirsə, deməli əsas məqsədə, təlim nəticəsinə nail olunmamışdır.

Müasir dövrdə təlim prosesi şagirddə fəallığı, ətrafdakı hadisələrə tənqidi yanaşmağı, müstəqil düşünməyi, bilik almağı, analiz-sintez etməyi, yaradıcı fəaliyyət göstərmək bacarığını inkişaf etdirməlidir. Şagird idraki, informativ-kommunikativ və qeyri-iradi dəyərlərə nail olmalıdır. Müasir dərs isə əvvəlcədən müəyyən olunmuş nəticələri əldə etmək üçün müəllimlərin əlaqələndirici, istiqamətverici, məsləhətci, şagirdlərin isə tədqiqatçı, təcrübəçi, yaradıcı subyektlər kimi qarşılıqlı əməkdaşlıq fəaliyyətləri əsasında qurulmasını tələb edir. Müasir dərs öz məqsədinə, məzmununa, fəallıq tempinə, şagirdin müstəqillik səviyyəsinə, öyrənmə- öyrətmə meyarlarına və s. görə ənənəvi təlimdən fərqlənir. Müasir dərs dedikdə, öyrətmə prosesində müəllimin göstərdiyi pedaqoji məharət, ustalıq nəzərdə tutulur. Müəllim sinifdə işgüzar şərait yaradıb şagirdlərin müstəqil mühakimələrinə geniş meydan açırsa, hər mövzunun xarakterinə uyğun priyomlardan, çeviklik və interaktivliyin təmin edilməsindən istifadə edirsə, deməli o, dərsi müasir tələblər əsasında qura bilir [3, s.35-49].

Müasir təlimə görə Azərbaycan dilinin öyrənilməsi şagirdlərin ünsiyyət imkanlarını genişləndirir, onlarda nitq fəaliyyətinin növləri ilə yanaşı, düşünmə, öyrənmə və danışma bacarıqlarını formalaşdırır. Nəticədə bu dil düşünmə, öyrənmə, danışma vasitəsinə cevrilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Cəfərova N. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası (Dərslik). I hissə. Bakı, 2016

2. Həsənov M.M., Cəfərova N.B İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası (Dərslik). II hissə. Bakı, . 2013

3. Həsənov M., Cəfərova N., Bəhmənova C. Kurikulumun məzmunu və həyata keçirilməsi yolları. Bakı, 2017

4. Ağayev Ə.Ə. Təlim prosesi ənənə və müasirlik. Bakı, 2006.

THE MAIN ROLE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE FORMATION OF GLOBAL THINKING OF STUDENTS
ŞAGİRDLƏRDƏ QLOBAL TƏFƏKKÜRÜN FORMALAŞMASINDA FƏNLƏRARASI İNTEQRASİYANIN ƏSAS ROLU

Könül Məmmədova

ADPU-nun Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası kafedrasının dosenti

https://orcid.org/0000-0001-8664-4912

Xülasə

Müasir dünyada sürətlə gedən sosial-mədəni və texnoloji dəyişikliklər qlobal düşünmə tərzinin əhəmiyyətini xeyli artırır. İnteqrativlik şagirdlərə ətraf aləmin dərk edilməsinə yaradıcı, idraki münasibət bəsləyən subyektlər kimi yanaşılmasına imkan yaradır. Bu, o zaman mümkün olur ki, təhsil pillələrində öyrənilən fənlər və onların əhatə etdiyi mövzular ayrı-ayrı deyil, əlaqəli inteqrativ şəkildə tədris olunur. Digər bir tərəfdən inteqrativ kurikulum şagirdlərin Azərbaycan dili dərsliklərində verilən materiallara yaradıcı yanaşmasına kömək edir. Təcrübə göstərir ki, Azərbaycan dilinin tədrisi prosesində fənlərarası inteqrasiyanın təmin edilməsi təlim nəticələrinin, bilik və bacarıqların şagirdlər tərəfindən daha asan mənimsənilməsi, dərslərin maraqlı və məzmunlu qurulması, uşaqlarda tədqiqatçılıq meyllərinin yaranması üçün vacib amillərdən hesab olunur.

Açar sözlər: İnteqrativlik, fənlərarası inteqrasiya, Azərbaycan dili dərslikləri, inteqrativ kurikulum, məntiqi əlaqələr.

ABSTRACT

Rapid socio-cultural and technological changes in the modern world significantly increase the importance of global thinking. Integration allows students to approach the perception of the world around them as creative, cognitive subjects. This is possible when the subjects studied at the educational level and the topics covered by them are not taught separately, but in a related integrative way. On the other hand, the integrative curriculum helps students to be creative in their approach to the materials in the Azerbaijani language textbooks.

Experience shows that ensuring interdisciplinary integration in the process of teaching the Azerbaijani language is an important factor for easier acquisition of learning outcomes, knowledge and skills by students, interesting and meaningful lessons, the development of research tendencies in children.

Key words: Integration, interdisciplinary integration, the Azerbaijani language textbooks, the integrative curriculum, logical connections.

GİRİŞ

Müasir dünyada sürətlə gedən sosial, mədəni və texnoloji dəyişikliklər qlobal düşünmə tərzinin əhəmiyyətini xeyli artırır.Belə olan halda şagirdlər təlim prosesində ayrı-ayrı fənlər üzrə verilən bilik və bacarıqların passiv iştirakçısı olmurlar.İnteqrativlik şagirdlərə ətraf aləmin dərk edilməsinə yaradıcı idraki münasibət bəsləyən subyektlər kimi yanaşılmasına imkan yaradır. Bu, o zaman mümkün olur ki, təhsil pillələrində öyrənilən fənlər və onların əhatə etdiyi

mövzular ayrı-ayrı deyil, əlaqəli, inteqrativ şəkildə tədris olunur. Digər bir tərəfdən inteqrativ kurikulum şagirdlərin dərsliklərdə verilən materiallara yaradıcı yanaşmasına kömək edir.

Təcrübə göstərir ki, Azərbaycan dili dərslərində fəndaxili və fənlərarası inteqrasiyanın təmin edilməsi bilik və bacarıqların şagirdlər tərəfindən daha asan mənimsənilməsi, dərslərin maraqlı və məzmunlu qurulması, uşaqlarda tədqiqatçılıq meyillərinin yaranması üçün vacib şərtdir.

Azərbaycan dili fənninin tədrisində də inteqrativlik dərsin əsas komponentlərindən biri kimi daim diqqət mərkəzində durur. Azərbaycan dili dərslərini həm fəndaxili, həm də fənlərarası inteqrasiyasız təsəvvür etmək mümkün deyil.

ƏSAS MƏZMUN

Fənlərarası inteqrasiya bir neçə fənnin əhatə etdiyi ortaq bilik və bacarıqların sintezi olmaqla, bir fənnə aid anlayışların və metodların digər bir fənnin tədrisində istifadəsini nəzərdə tutur. Belə inteqrasiya müxtəlif fənlər arasında məntiqi əlaqələrin qurulmasına xidmət edir. Bu proses eyni bir bacarığın ayrı-ayrı fənlər vasitəsilə daha da təkmilləşdirilməsini təmin etməklə təlim prosesinin səmərəliliyinin artırılmasına şərait yaradır. Fənlərarası münasibətlərin, sadəcə, əlaqə deyil, inteqrasiya xarakteri daşıması bu münasibətlərin daha sıx və möhkəm olmasına, onun bütöv bir prosesə çevrilməsinə şərait yaradır. Müəllimlər pedaqoji prosesdə ondan daha səmərəli qaydada istifadə etmək imkanı qazanırlar. Bundan əlavə, fənlərarası inteqrasiya interaktiv öyrənməyə geniş yol açır, şagirdlərin təbiət, cəmiyyət və insanlar haqqında qarşılıqlı əlaqələr şəraitində qurulmuş biliklərə yiyələnməsini stimullaşdırır.

İnteqrasiya nəticəsində tədris materialının yığcamlılığı təmin edilir, təkrara yer verilmir, şagirdlər artıq yüklənmir və tədris vaxtına qənaət edilir. Onlar az vaxt içərisində çox, həm də bir-biri ilə üzvi əlaqədə formalaşmış biliklər əldə edirlər. Bu məqsədlə uşaqları inteqrativ biliklər əldə etməyə hazırlayan fənlərarası əlaqəyə geniş yer verilməlidir. Bunun təmin edilməsi üçün müəllim bütün fənlər üzrə proqram materiallarına yaxşı bələd olmalı, fənlərarası əlaqədən istifadə etməyin yollarını, onun metodikasını dərindən bilməlidir.

Fənlərarası əlaqə prosesində tədris fənni şagirdlər tərəfindən yaxşı mənimsənilir, bir neçə fənn üzrə bilik, bacarıq və vərdişlər təkrarlanır, nəticədə, biliyin şagirdlər tərəfindən sistemli mənimsənilməsi təmin edilir. Belə qənaətə gəlmək olar ki, fənlərarası əlaqədən ardıcıl şəkildə istifadə etmək tədrisin səviyyəsini yüksəldir, şagirdlərin təfəkkürünü inkişaf etdirir, dünyagörüşünü genişləndirir. Buna görə də məktəblərdə təhsilə ayrı-ayrı fənlərin öyrədilməsi kimi deyil, XXI əsrin tələb etdiyi həyati bacarıqların inkişaf etdirilməsi prosesi kimi baxılmalı, şagirdlər həyat boyu öyrənməyə hazırlanmalıdır.

Fənlərarası əlaqənin rolu tədris prosesində böyükdür. Fənlərarası əlaqələr tədrisin öyrətmək, inkişaf etdirmək və tərbiyələndirmək kimi məqsədlərinə nail olmağı göstərən mühüm amildir. Təlim prosesində fənlərarası əlaqədən istifadə etmək şagirdlərin təfəkkürünü formalaşdırır, dünyanı hərəkətdə və inkişafda görməyə kömək edir, fənn anlayışları arasında məntiqi əlaqənin qurulmasına imkan yaradır və bununla da şagirdlərin məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirir, onların biliklərindəki formalizmin ləğv edilməsi, qarşısının alınması üsulları kimi çıxış edir, məktəblilərin həddindən artıq yüklənməsinin qarşısını almağa, tədris vaxtının qısaldılmasına, dinamik, keyfiyyətcə dəyişkən biliklər sistemini formalaşdırmağa imkan yaradır. Müəllimin əsas vəzifəsi bu əlaqələrin mənimsənilməsində şagirdlərə kömək etməkdir. Fənlərarası inteqrasiyanın təşkilində əyanilikdən istifadənin əhəmiyyəti daha çoxdur. Əyanilik həm də, canlı gerçəkliyin qavranılmasında obyekt rolunu oynayır. Əyaniliyin yaratdığı obrazlar uzun müddət yaddaşda qalır. Əyanilik mənimsəmənin keyfiyyətini yüksəldir, aydın və şüurlu dərketməni təyin edir [1, s.62 s.].

Azərbaycan dilinin tədrisində görkəmli şəxsiyyətlərin, yazıçı və şairlərin portretlərindən istifadə olunur. Bu zaman müəllim həmin şəxsiyyətin portretini şagirdlərə göstərərək onun şəxsiyyətinin xarakteristikasını verir və hekayə-söhbət metoduna daha çox yer verir.

Azərbaycan dili dərslərində bədii nümunələrdən istifadə prosesində xalq oyunlarından istifadə inteqrasiyanın təşkilinə əyani sübutdur. Bu oyunlar fiziki tərbiyə dərslərində də istifadə olunduqda müəllim dərsin tələbinə uyğun fiziki tərbiyə və bədii ədəbiyyat nümunələrini əlaqələndirməlidir.

Fənlərarası inteqrasiya bir neçə fənnin əhatə etdiyi ortaq anlayış, bilik və bacarıqların sintezi olmaqla bir fənnə aid anlayışların və metodların digər bir fənnin öyrənilməsində istifadəsini nəzərdə tutur. Bu zaman müxtəlif fənlərə aid lakin, bir-birini tamamlayan, o cümlədən oxşar olan mövzuların tədrisi müəyyən çərçivəyə salınır. Odur ki, müxtəlif fənlər və mövzular arasındakı əlaqələrin müəyyənləşdirilməsi, bu əlaqələrin fənlərarası anlayış və bacarıqların formalaşdırılmasında yaradıcılıqla istifadə olunması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bu gün artıq yaxın fənlərin deyil, bir-biri ilə cüzi bağlılığı olmayan fənlərin inteqrasiyası şagirddə daha böyük marağa səbəb olur. Ümumiyyətlə dünyadakı yalnız bir obyekti tədqiq etməklə, bir prosesi öyrənməklə inkişaf etmək, qabağa getmək olmaz. Çünki dünyadakı, təbiətdəki bütün əşya və hadisələr hansısa bir əlaqə vasitəsilə birləşir. Çox zaman müəllimlər yalnız ibtidai sinif fənlərinin inteqrasiyasından istifadə edirlər.

İnteqrativ təlimin təşkili zamanı fənlərarası inteqrasiyaya xüsusi əhəmiyyət verilir. Fənlərarası inteqrasiya təlim materiallarının digər fənlərin imkanları hesabına məzmun etibarı ilə genişlənməsinə, məsələlərin dərin təhlilinə və ümumiləşdirilməsinə xidmıt edir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, ibtida siniflərdə inteqrasiya üçün əlverişli, eləcə də əlverişli olmayan amillər var. Bir çox hallarda inteqrasiyanın mahiyyətini bu amillər müəyyənləşdirir.

Bu amillər aşağıdakılardan ibarətdir:

- İlk növbədə hansı dərslərin inteqrasiyası üçün daha münasib olması aydınlaşdırılmalıdır. Belə dərslərin əsası müxtəlif fənlərdə aparıcı mövzuların məzmunca yaxınlığı və məntiqi əlaqəliliyidi;

- Didaktik sistemdə fənlərarası əlaqənin ən yüksək forması olan inteqrasiyalaşdırma müəllimin təsiri (yaradıcı fəaliyyəti) və şagirdin təsiri (dərketmə fəaliyyəti) arasındakı bərabərlik nəzərdə tutulur. Hər iki fəaliyyət ümumi struktura malikdir: məqsəd, səbəb, məzmun, nəticə, vasitə, nəzarət.

1. Məqsədli mərhələdə, müəllim inteqrativ məqsədi. Şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında inteqrasiyanın mahiyyətini dərk etməli, müxtəlif fənlərdən lazımi biliyin seçilməsini, həyata keçirilməli, diqqətini, fikrini nəinki ümumiləşdirilmiş biliklərin mənimsədilməsinə, həm də sintez aparmaq bacarığını yüksəltməyə, şəxsiyyətin marağını müəyyən etməyə yönəlməlidirlər.

2. Əsaslandırma mərhələsində müəllimin şagirləri dünya görüşü formalaşdıran elmlərə müxtəlif cisimlərin fərqləndirilməsinə həvəsləndirir. Şagirdlər səylərini səfərbər edərək, onu ümumi dünyagörüşü biliklərinin dərk edilməsinə yönəldir.

3. Fəalliyyətin məzmunu mərhələsində, müəllim eyni zamanda başqa fənlərdən olan dayaq biliklərini, dəlillərin inteqrasiya səviyyəsinə kompleks problemlərə cəlb edərək, yeni tədris materiallarını işə salır. Şagirdlər ümumfən anlayışını, problemləri ümumiləşdirilmiş bilik səviyyəsində mənimsəyir.

4. Vəsaitlərin seçilməsi mərhələsində müəllimin müxtəlif fənlər üzrə bilikləri əlaqələndirən əyani vəsait, dərslik, cədvəl, sual və təcrübi tapşırıqları seçir.

5. Növbəti mərhələ-tamamlayıcıdır. Müəllim, inteqrasiyanı inkişaf etdirmə tərbiyə üçün istifadə məqsədi ilə tətbiq edir. Şagirdlər biliklərinin sistemliliyindən, əlaqələndirmək bacarığından, istifadə edərək onları təcrübədə həyata keçirirlər.

6. Nəzarət pilləsində, müəllim bir-biri ilə əlaqəsi olan fənlərlə qarşılıqlı qiymətləndirmə, qarşılıqlı nəzarət yolu ilə şagirdlərin mənimsəmə keyfiyyətini qiymətləndirir. Şagirdlər müxtəlif fənlər üzrə biliklərini qiymətləndirməyə, eləcə də sintez etməyə təşəbbüs göstərirlər [4, s.62 s.].

Beləliklə, fənlərarası inteqrasiya müxtəlif fənlər arasında məntiqi əlaqələrin qurulmasına xidmət edir. Bu proses eyni bir bacarığın ayrı-ayrı fənlər vasitəsi ilə daha da təkmilləşdirilməsini təmin etməklə təlim prosesinin səmərəliliyinin artırılmasına şərait yaradır.

ƏDƏBİYYAT

1. Cəfərova N.B. Təlim prosesində inteqrasiyanın təşkili. Bakı, 2018.
2. Əlizadə Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür: ideyalar, prinsiplər, problemlər... Bakı, Adiloğlu, 2011.
3. Əliyev R.C. Pedaqogikanın tədrisində fənlərin inteqrasiya əlaqələri təlim keyfiyyətini yüksəltməyin mühüm amilidir. Bakı, Maarif, 1997.
4. Kərimov Y.Ş Təlimdə inteqrasiya. Bakı, 2005.

İLHAM ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN MƏDƏNİYYƏTİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Aynurə Əsgərova

ADPU-nun Heydər Əliyev Mərkəzinin baş mütəxəssisi

Xülasə

Məqalədə Ulu öndər Heydər Əliyevin siyasi kursunun layiqli davamçısı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə milli mədəniyyətimizin inkişafı sahəsində əldə edilən böyük nailiyyətlər, Azərbaycanın tarixi-mədəni irsinin qorunması və beynəlxalq səviyyədə təbliği üçün aparılan məqsədyönlü fəaliyyətdən bəhs edilir. İlham Əliyevin ölkəyə rəhbərliyinin ilk günlərindən Azərbaycan mədəniyyətinin inkişafını dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri hesab etdiyi bildirilir. Beynəlxalq səviyyədə keçirilən möhtəşəm tədbirlər, görülən mühüm işlər barədə danışılır. Qeyri-maddi mədəni irsimizin qorunması və təbliği nəticəsində Azərbaycanın 13 qeyri-maddi mədəni irs nümunəsinin YUNESKO-nun Qeyri-maddi Mədəni İrs üzrə Reprezentativ Siyahısına, 2 irs nümunəsinin Təcili Qorunmaya Ehtiyacı olan Qeyri-maddi Mədəni İrs Siyahısına daxil edilməsi barədə məlumat verilir. Azərbaycanın YUNESKO və digər nüfuzlu beynəlxalq təşkilatlarla milli mədəniyyətimizin inkişafı sahəsində əməkdaşlığından söhbət açılır. Azərbaycan mədəniyyətinin ayrı-ayrı sahələrinin– teatr, kino, muzey, kitabxana, musiqi, təsviri incəsənət və s. sahələrin inkişafı istiqamətində görülən işlərə dair məlumat verilir. Azərbaycanın tarixən çoxmillətli cəmiyyət olduğu üçün ölkədə multimədəniyyətli, multietnik irsin qorunub saxlanması mədəniyyət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri olduğu qeyd edilir. Bölgələrimizin mədəni inkişafına dövlətin diqqət və qayğısından, bu sahədə mühüm layihələrdən bəhs edilir. Azərbaycanın mədəniyyət mərkəzi Şuşa şəhərinin Ermənistanın işğalçı qoşunlarından azad edilməsindən sonra burada həyata keçirilən çoxşaxəli mədəni quruculuq işlərindən danışılır. Mədəniyyətin inkişafı sahəsində Prezident İlham Əliyev tərəfindən imzalanan fərman və sərəncamların mədəniyyət siyasətinin hüquqi-qanunvericilik bazasını zənginləşdirdiyi və mədəniyyətimizin inkişafına güclü stimul verdiyi bildirilir.

Açar sözlər: İlham Əliyev, milli mədəniyyət, qeyri-maddi mədəni irs, Şuşa, YUNESKO, inkişaf, fəaliyyət, musiqi, sərəncam.

Summary

The article discusses the significant achievements in the development of our national culture under the leadership of the President of the Republic of Azerbaijan, Mr. Ilham Aliyev, who is a worthy successor of the great leader Heydar Aliyev's political course. It highlights the purposeful activities aimed at preserving and promoting Azerbaijan's historical and cultural heritage on an international level. It is noted that from the very first days of his leadership, Ilham Aliyev has regarded the development of Azerbaijani culture as one of the main priorities of state policy. The article elaborates on magnificent events held at the international level and important work undertaken in this regard. Information is provided about the inclusion of 13 examples of Azerbaijan's intangible cultural heritage in UNESCO's Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity, as well as the inclusion of 2 heritage examples in the Urgent Safeguarding List. The cooperation of Azerbaijan with UNESCO and other prestigious international organizations in the field of national cultural development is discussed. The article

also provides details about the development efforts in various sectors of Azerbaijani culture, including theater, cinema, museums, libraries, music, and visual arts. Given Azerbaijan's historical context as a multiethnic society, it is emphasized that the preservation of multicultural and multiethnic heritage is one of the priority directions of cultural policy. The state's attention and care towards the cultural development of our regions and significant projects in this field are also addressed. The article discusses the multifaceted cultural construction activities carried out in the cultural center of Azerbaijan, the city of Shusha, following its liberation from Armenian occupying forces. It notes that the decrees and orders signed by President Ilham Aliyev in the field of cultural development have enriched the legal and legislative framework of cultural policy and provided a strong impetus for the advancement of our culture.

Keywords: Ilham Aliyev, national culture, intangible cultural heritage, Shusha, UNESCO, development, activity, music, order.

Özet

Makalede, büyük lider Haydar Aliyev'in siyasi yolunun değerli bir halefi olan Azerbaycan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Sayın İlham Aliyev'in liderliğinde ulusal kültürümüzün gelişiminde kaydedilen önemli başarılar ele alınmaktadır. Azerbaycan'ın tarihi ve kültürel mirasını uluslararası düzeyde korumayı ve tanıtmayı amaçlayan hedefli faaliyetler vurgulanmaktadır. İlham Aliyev'in liderliğinin ilk günlerinden itibaren Azerbaycan kültürünün gelişimini devlet politikasının temel önceliklerinden biri olarak gördüğü belirtilmektedir. Makalede, uluslararası düzeyde düzenlenen muhteşem etkinlikler ve bu konuda yapılan önemli çalışmalar ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. UNESCO İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirasının Temsili Listesi'ne Azerbaycan'ın somut olmayan kültürel mirasının 13 örneğinin dahil edilmesi ve Acil Koruma Listesi'ne 2 miras örneğinin eklenmesi hakkında bilgi verilmektedir. Azerbaycan'ın ulusal kültürel gelişim alanında UNESCO ve diğer prestijli uluslararası kuruluşlarla işbirliği tartışılmaktadır. Makalede ayrıca, tiyatro, sinema, müzeler, kütüphaneler, müzik ve görsel sanatlar gibi Azerbaycan kültürünün çeşitli sektörlerindeki geliştirme çabaları hakkında ayrıntılar sunulmaktadır. Azerbaycan'ın çok etnikli bir toplum olarak tarihsel bağlamı göz önüne alındığında, çok kültürlü ve çok etnikli mirasın korunmasının kültür politikasının öncelikli yönlerinden biri olduğu vurgulanmaktadır. Devletin bölgelerimizin kültürel gelişimine yönelik dikkati, özeni ve bu alandaki önemli projeler de ele alınmaktadır. Makalede, Azerbaycan'ın kültür merkezi olan Şuşa şehrinde, ermeni işgal güçlerinden kurtarılmasının ardından yürütülen çok yönlü kültürel inşa faaliyetleri ele alınmaktadır. Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in kültürel gelişim alanında imzaladığı kararname ve emirlerin, kültür politikasının yasal çerçevesini zenginleştirdiği ve kültürümüzün ilerlemesi için güçlü bir ivme sağladığı belirtilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlham Aliyev, milli kültür, somut olmayan kültürel miras, Şuşa, UNESCO, kalkınma, faaliyet, müzik, nizam.

Ulu öndər Heydər Əliyevin siyasi kursunun layiqli davamçısı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə milli mədəniyyətimizin inkişafı sahəsində böyük nailiyyətlərə imza atılmışdır. Ölkə başçısının xüsusi qayğısı nəticəsində Azərbaycanın tarixi-mədəni irsinin qorunmasına diqqətlə yanaşılmış, beynəlxalq səviyyədə təbliği üçün məqsədyönlü işlər görülmüşdür. İlham Əliyev ölkəyə rəhbərliyinin elə ilk günlərindən Azərbaycan mədəniyyətinin inkişafını dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri hesab etmişdir. Beynəlxalq səviyyədə keçirilən möhtəşəm tədbirlər, görülən mühüm işlər bunun bariz

nümunəsidir. Yaxın keçmişə nəzər salaraq, milli mədəniyyətimizin inkişafı istiqamətində müstəsna fəaliyyət ilə bir daha tanış olaq.

2006-cı ildə Azərbaycan YUNESKO-nun Qeyri-maddi mədəni irsin qorunması haqqında 17 oktyabr 2003-cü il tarixli Konvensiyasına qoşulmuşdur. Azərbaycan mədəniyyətinin möhtəşəm abidəsi Qobustan Dövlət Tarixi-Bədii Qoruğu 2006-cı ildə milli status almış, 2007-ci ilin 23 iyun-2 iyul tarixlərində Yeni Zelandiyanın Kraystçorç şəhərində keçirilən YUNESKO-nun Ümumdünya Mədəni İrs Komitəsinin 31-ci Sessiyası çərçivəsində Ümumdünya Maddi-mədəni İrs Siyahısına daxil edilmişdir [8]. İlham Əliyevin müvafiq sərəncamları ilə Abşeronda "Yanardağ", Ağstafada "Keşikçidağ", Suraxanıda "Atəşgah məbədi", Qubada "Xınalıq" tarix-mədəniyyət, tarix-memarlıq və etnoqrafiya qoruqları təşkil edilmişdir.

Avropa Şurasına üzv dövlətlərin mədəniyyət nazirlərinin iştirakı ilə 2008-ci ilin 2-3 dekabr tarixlərində Bakıda keçirilən "Mədəniyyətlərarası dialoq Avropa və ona qonşu regionlarda sülhün və davamlı inkişafın əsasıdır" mövzusunda konfransda Bakı Bəyannaməsi qəbul edilmiş, iştirakçı dövlətlər, eləcə də tərəfdaş dövlətlərin mədəniyyətlərarası dialoq sahəsində əməkdaşlığını və fəaliyyətlərinin əlaqələndirilməsini nəzərdə tutan "Bakı prosesi"nin əsası qoyulmuşdur. Prezident İlham Əliyev tərəfindən irəli sürülən mədəniyyətlərarası dialoqa dair "Bakı Prosesi" regional təşəbbüsdən beynəlxalq platformaya çevrilmişdir [1].

İSESKO-ya üzv dövlətlərin mədəniyyət nazirlərinin iştirakı ilə 2007-ci ilin 21-23 noyabr tarixlərində Liviyanın Tripoli şəhərində keçirilmiş beşinci konfransın nəticələrinə görə, Bakı şəhəri 2009-cu ildə İslam mədəniyyətinin paytaxtı elan edilmişdir [4]. 2009-cu ilin fevralın 18-də "Bakı İslam Mədəniyyətinin Paytaxtı-2009" mədəniyyət ilinin təntənəli açılış mərasimi keçirilmişdir. 2009-cu ildə Bakının İslam mədəniyyətinin paytaxtı elan edilməsi və bu yöndə 100-ə yaxın tədbirin həyata keçirilməsi milli mədəniyyətimizin İslam dünyasına inteqrasiyasına və daha da zənginləşməsinə xidmət etmişdir.

Azərbaycanın mədəni həyatında önəmli tədbirlərdən biri 2009-cu ilin 20-25 mart tarixlərində Bakıda Beynəlxalq Muğam Mərkəzində keçirilən "Muğam aləmi" Beynəlxalq festivalında Azərbaycanla yanaşı, ABŞ, Fransa, İtaliya, Almaniya, Suriya, İraq, Mərakeş, Özbəkistan, İran, Misir, Hindistan və digər ölkələr də təmsil olunmuşdur.

Şərq və Qərb sivilizasiyasının qovşağında yerləşən Azərbaycanla Qərb ölkələri arasında mədəni əlaqələrin genişləndirilməsi sahəsində də mühüm tədbirlər görülmüşdür. 2009-cu ildə Avropanın bir neçə ölkəsində Azərbaycan mədəniyyəti günləri, İsveçrədə Azərbaycan mədəniyyətinə həsr edilmiş 100 günlük mədəni tədbirlər silsiləsi təşkil olunmuşdur. "Bakı İslam Mədəniyyətinin Paytaxtı-2009" mədəniyyət ili çərçivəsində 2009-cu ilin 13-15 oktyabr tarixlərində Bakıda İslam Konfransı Təşkilatına üzv dövlətlərin mədəniyyət nazirlərinin VI konfransında 45-dən çox dövlətdən 200-dən çox nümayəndə iştirak etmişdir.

2009-cu il noyabrın 11-də Bakı şəhərində keçirilən İslam Konfransı Təşkilatının 40 illiyinə həsr edilmiş "Sivilizasiyalararası dialoq: Azərbaycandan baxış" mövzusunda beynəlxalq konfransda 41 ölkədən və 3 beynəlxalq təşkilatdan 200-dək elm xadimi, respublikamızda akkreditə olunmuş diplomatik korpusun nümayəndələri və digər qonaqlar iştirak etmişdirlər. Beynəlxalq konfransda çıxış edənlər mədəniyyətlərarası və dinlərarası dialoqun qarşılaşdığı problemlər, dini və mədəni müxtəliflik, bu sahədə Azərbaycanın təcrübəsi və digər sahələrdə elmi müzakirələr aparmışdılar. Konfransda çıxış edənlərin əksəriyyəti belə qənaətə gəlmişdirlər ki, Avrasiyada xüsusi geosiyasi mövqe tutan, bir neçə mədəniyyətlərin qovuşuğunda yerləşən və öz tolerantlığı ilə seçilən Azərbaycan Respublikası sivilizasiyalararası dialoqda nümunə ola bilər [2].

2009-cu ilin 16-17 dekabr tarixlərində Bakıda Türksoy Mədəniyyət Nazirlərinin Daimi Şurasının 26-cı toplantısı keçirilmişdir. Azərbaycan paytaxtı 2010-cu ildən Beynəlxalq Humanitar Foruma, 2011-ci ildən Dünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumuna evsahibliyi edir. 57-ci Avroviziya mahnı müsabiqəsi və dünya tarixində ilk dəfə 2015-ci ildə Avropa Oyunları Bakıda keçirilmişdir. 2016-cı ildə BMT-nin Sivilizasiyalar Alyansının VII Qlobal Forumunun Bakıda keçirilməsi Azərbaycanın dünyaya sülh mesajı idi.

YUNESKO, BMT-nin Sivilizasiyalar Alyansı, BMT-nin Ümumdünya Turizm Təşkilatı, Avropa Şurası, Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı və İSESKO-nun birgə tərəfdaşlığı ilə 2017-ci ilin 4-6 may tarixlərində Bakıda təşkil olunan "Mədəniyyətlərarası dialoqun inkişafı: İnsan təhlükəsizliyi, sülh və davamlı inkişaf üçün yeni imkanlar" mövzusunda IV Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumunda 120-dək ölkənin rəsmisi, 39 beynəlxalq təşkilatın, 50-dən çox qeyri-hökumət təşkilatının nümayəndələri qeydiyyatdan keçmiş, ümumiyyətlə 800-dən çox xarici nümayəndə iştirak etmişdir. Forum çərçivəsində 40-dək sessiya və tədbir təşkil olunmuşdur [18]. YUNESKO-nun və İSESKO-nun dəstəyi ilə Azərbaycanda keçirilən bütün tədbirlərin uğurla nəticələnməsi ölkəmizi dini tolerantlıq nümunəsinə və sivilizasiyalararası dialoqun baş tutduğu məkana çevirmişdir.

Qeyri-maddi mədəni irsimizin qorunması və təbliği istiqamətində aparılan məqsədyönlü işlər nəticəsində Azərbaycanın 13 qeyri-maddi mədəni irs nümunəsi YUNESKO-nun Qeyri-maddi Mədəni İrs üzrə Reprezentativ Siyahısına, 2 irs nümunəsi Təcili Qorunmaya Ehtiyacı olan Qeyri-maddi Mədəni İrs Siyahısına daxil edilmişdir. 2008-ci ildə Azərbaycan muğamları, 2009-cu ildə Azərbaycan Aşıq Sənəti və Novruz çoxmillətli nominasiya kimi, 2010-cu ildə "Ənənəvi Azərbaycan Xalçaçılıq Sənəti", 2012-ci ildə "Tar və onun ifaçılıq sənəti", 2014-cü ildə "Ənənəvi Kəlağayı sənəti və simvolizmi, qadın ipək baş örtüklərinin hazırlanması və istifadə olunması", 2015-ci ildə "Lahıcın misgərlik sənəti", 2016-cı ildə "Nazik çörəyin hazırlanma və paylaşılma mədəniyyəti: lavaş, katrıma, jupka, yufka" çoxmillətli nominasiya kimi, 2017-ci ildə "Mədəni kimliyin göstəricisi dolmanın bişirilməsi və paylaşılması ənənəsi" və "Kamança simli musiqi alətinin hazırlanma və ifaçılıq sənəti"çoxmillətli nominasiya kimi, 2018-ci ildə "Dədə Qorqud/Korkyt Ata/Dede Korkut irsi: Dastan mədəniyyəti, xalq nağılları və musiqisi" çoxmillətli nominasiya kimi, 2020-ci ildə "Miniatür sənəti" və "Nar bayramı, ənənəvi nar festivalı və mədəniyyəti" YUNESKO-nun Bəşəriyyətin Qeyri-maddi Mədəni İrsin Reprezentativ Siyahısına daxil edilmişdir. 2013-cü ildə "Azərbaycan Respublikasında Çovqan ənənəvi Qarabağ atüstü oyunu", 2018-ci ildə "Yallı (Köçəri, Tənzərə), Naxçıvanın ənənəvi qrup rəqsləri" YUNESKO-nun Təcili Qorunmaya Ehtiyacı olan Qeyri-maddi Mədəni İrs Siyahısına daxil edilmişdir [9].

2022-ci ildə ilk dəfə qeyri-maddi mədəni irsimizlə bağlı 4 nominasiya faylı ilk dəfə bir mərhələdə YUNESKO-da qeydiyyata alınmışdır. "Pəhləvanlıq, ənənəvi zorxana oyunları və idman növləri" milli nominasiyası, habelə ölkəmizin iştirakı ilə hazırlanan 3 çoxmillətli nominasiya "Baramaçılıq və toxuculuq üçün ənənəvi ipək istehsalı", "Molla Nəsrəddin lətifələrinin şifahi ənənəsi" (Azərbaycan, Qazaxıstan, Qırğızıstan, Tacikistan, Türkiyə, Türkmənistan, Özbəkistan) və "Çay mədəniyyəti: kimliyin, qonaqpərvərliyin və sosial əlaqələrin rəmzi" (Azərbaycan, Türkiyə) YUNESKO-nun "Bəşəriyyətin qeyri-maddi mədəni irsinin Reprezentativ Siyahısı"na daxil edilmişdir [13].

Mədəni irsimizin dünyada təbliği istiqamətində çox mühüm işlər görülmüşdür. Xalça ustası Lətif Kərimovun, Ü.Hacıbəylinin "Leyli və Məcnun" operasının, "Arşın mal alan" operettasının, görkəmli yazıçı Mir Cəlal Paşayevin, Xalq rəssamı Səttar Bəhlulzadənin, Xalq yazıçısı İlyas Əfəndiyevin 100 illik yubileyləri, böyük mütəfəkkir Seyid Yəhya Bakuvinin vəfatının 550 illiyi, şairə Məhsəti Gəncəvinin yaradıcılığının 900 illiyi, "Kitabi-Dədə Qorqud"

dastanının alman dilinə tərcüməsi və nəşrinin 200 illiyi YUNESKO səviyyəsində qeyd edilmişdir. YUNESKO-nun görkəmli şəxsiyyətlərin və əlamətdar hadisələrin yubileyləri proqramı çərçivəsində böyük şair və mütəfəkkir İmadəddin Nəsiminin vəfatının 600-cü ildönümü, Molla Pənah Vaqifin anadan olmasının 300 illik yubileyi, Cənubi Qafqazda alman yaşayış məskənlərinin salınmasının 200 illik yubileyi, Qara Qarayevin anadan olmasının 100 illik yubileyi, Fikrət Əmirovun anadan olmasının 100 illik yubileyi, Ulu Öndər Heydər Əliyevin 100 illik yubileyi, H.Z.Tağıyevin anadan olmasının 200 illik yubileyi qeyd olunmuşdur [12].

Azərbaycan mədəniyyətinin, ədəbiyyatının inkişafında mühüm xidmətləri olan görkəmli şəxsiyyətlərin Cəlil Məmmədquluzadə və Əhməd bəy Ağaoğlunun 150, Məhəmməd Hadinin 140, Cəfər Cabbarlının 120, İsmayıl Şıxlı, Hüseyn İbrahimov, Soltan Hacıbəyov, Əminə Dilbazi, Tofiq Tağızadə və Hacıbaba Hüseynovun 100 illik yubileyləri qeyd olunmuşdur [3].

2019-cu il ölkəmizdə "Nəsimi ili" elan olunmuşdur və Azərbaycanın böyük şair və mütəfəkkirinin 650 illiyi silsilə tədbirlərlə qeyd edilmişdir. Yubiley ili çərçivəsində ölkəmizdə və onun hüdudlarından kənarda layihələr həyata keçirilmiş, İmadəddin Nəsiminin yubileyi Parisdə- YUNESKO-nun mənzil-qərargahında da qeyd olunmuşdur.

Azərbaycan YUNESKO-nun alt-qurumlarına- Qeyri-Maddi mədəni irsin qorunması üzrə Hökumətlərarası Komitəsinə (2018-2022), Mədəni Özünüifadə Müxtəlifliyinin Qorunması və Təşviqi haqqında Konvensiyanın Hökumətlərarası Komitəsinə (2019-2023), Kommunikasiyanın İnkişafı üzrə Beynəlxalq Proqramın Hökumətlərarası Şurasına (2019-2023) üzv olmuşdur [10].

Milli mədəniyyətimizin beynəlxalq miqyasda təbliği istiqamətində həyata keçirilən mühüm tədbirlərlə yanaşı, mədəniyyətin ayrı-ayrı sahələrinin inkişafında da əsaslı işlər görülmüşdür. MDB məkanında ilk dəfə ölkəmizdə 2006-cı il 29 dekabr tarixində "Teatr və teatr fəaliyyəti haqqında" Qanunun qəbul edilməsi, dövlət başçısının "Azərbaycan teatr sənətinin inkişaf etdirilməsi haqqında" 2007-ci il 19 fevral tarixli sərəncamına uyğun olaraq 2009-cu il 18 may tarixli sərəncamı ilə "Azərbaycan teatrı 2009-2019-cu illərdə" Dövlət Proqramının təsdiq edilməsi Azərbaycan teatrının zəngin bədii irsinin və yaradıcılıq ənənələrinin qorunmasına, qlobal və milli dəyərlərin təbliğinə, dünya mədəniyyətinə inteqrasiyasına, informasiya və maliyyə resurslarından səmərəli istifadə edilməsinə yönəlmişdir. Prezident İlham Əliyevin müvafiq sərəncamları ilə paytaxtdakı Kukla, Rus Dram, Gənc Tamaşaçılar, Milli Dram, Musiqili teatrları, eləcə də Mingəçevir, Füzuli, Ağdam, Şəki, Sumqayıt dram, Gəncə kukla teatrlarının binaları əsaslı şəkildə təmir-bərpa olunmuşdur, İrəvan və Pantomima teatrlarına binalar verilmişdir [5].

2010-cu ildə əsası qoyulmuş Bakı Beynəlxalq Teatr Konfransı həm ölkəmizdə keçirilən beynəlxalq mədəniyyət tədbirləri sırasında, həm də beynəlxalq teatr təşkilatlarının fəaliyyət təqvimində özünə mühüm yer qazanmışdır. 2013-cü ildə Azərbaycan peşəkar teatrının 140 illiyi geniş qeyd olunmuşdur. Bakı Beynəlxalq Kukla Teatrları Festivalı (2011, 2013), Şəki Beynəlxalq Teatr Festivalı (2014, 2016, 2018) ölkəmizin dünya teatr aləminə inteqrasiyasının nümunələridir. 2019-cu ilin iyununda Lənkəranda Beynəlxalq Teatr Festivalının əsası qoyulmuşdur.

Kinematoqrafiyanın istehsalat, texniki, informasiya, hüquqi və maddi bazasının möhkəmləndirilməsi, eləcə də maarifləndirmə işinin gücləndirilməsi məqsədilə Azərbaycan Prezidenti tərəfindən kino tariximizdə ilk genişmiqyaslı sənəd olan "Azərbaycan kinosunun 2008-2018-ci illər üzrə inkişafına dair Dövlət Proqramı" təsdiq edilmişdir. "Azərbaycanfilm" kinostudiyasında, Bakı Media Mərkəzində milli tarixi yaddaşın bərpasına, Azərbaycanın ictimai-siyasi həyatına, görkəmli şəxsiyyətlərə həsr olunan qiymətli bədii və sənədli ekran

əsərləri ərsəyə gətirilmişdir. Kino irsimizin qorunması, filmlərin nümayişi sahəsində də mühüm işlər görülmüşdür. 2009-cu ildə Dövlət Film Fondu istifadəyə verilmişdir. Əsaslı yenidənqurmadan sonra 2011-ci ildə Bakıda Nizami Kino Mərkəzinin istifadəyə verilməsi ilə müasir səviyyəli kino prokatının əsası qoyulmuşdur. "Heydər Əliyev İli" çərçivəsində Bakıda "Azərbaycan kinosu–125: reallıq, çağırışlar və hədəflər" mövzusunda forum keçirilmişdir.

Azərbaycan musiqisinin inkişafına xidmət edən iri mədəniyyət ocaqları yaradılmışdır. 2008-ci ildə Bakıda və Ağcabədidə, 2010-cu ildə Füzuli rayonunda muğam mərkəzlərinin tikilib istifadəyə verilməsi, 2014-cü ildə Bakı Xoreoqrafiya Akademiyasının yaradılması, 2017-ci ildə Gəncədə möhtəşəm filarmoniya binasının açılışı, 2018-ci ildə Ağdamda Quzanlı qəsəbəsində, 2019-cu ildə Sumqayıt şəhərində muğam mərkəzlərinin istifadəyə verilməsi musiqi sənətinin inkişafına dövlət qayğısının bariz nümunəsidir.

Muğam mədəniyyətimizin qorunması, inkişaf etdirilərək dünyaya tanıdılması sahəsində də böyük işlər görülmüşdür. 2005-ci ildə Heydər Əliyev Fondu tərəfindən həyata keçirilən "Azərbaycan muğamları" layihəsi çərçivəsində 24 məşhur muğam ustadının ifalarından ibarət "Qarabağ xanəndələri" adlı zəngin musiqi albomu hazırlanıb təqdim edilmişdir. 2008-ci ildə "Muğam ensiklopediyası" hazırlanıb nəşr edilmişdir. Möhtəşəm layihələrdən biri də "Azərbaycan muğamı" interaktiv audiovizual multimedia toplusu və "Muğam aləmi" nəşridir ki, bu da muğamsevərlər üçün ən gözəl tədris vəsaitidir. 8 diski əhatə edən "Azərbaycan muğamı" multimedia toplusunda muğamın mənşəyi, növləri, eyni zamanda quruluşu və kompozisiya xüsusiyyətləri toplanmışdır. "Muğam aləmi" adlanan toplu 2009-cu ilin mart ayında Bakıda keçirilən Beynəlxalq Muğam festivalına həsr edilmişdir [2].

"Muğam aləmi" Beynəlxalq Muğam Festivalı, Qəbələ Beynəlxalq Musiqi Festivalı və Üzeyir Hacıbəyli Beynəlxalq Musiqi Festivalı təkcə musiqimizin deyil, ümumilikdə ölkəmizin dünya miqyasında təbliğinə xidmət edən mühüm mədəniyyət layihələridir. Eyni zamanda ənənəvi olaraq keçirilən Bakı Caz Festivalı, Rostropoviç Musiqi Festivalı, "İpək Yolu" Beynəlxalq Musiqi Festivalı, Qara Qarayev Müasir Musiqi Festivalı, Vokalçıların Bülbül adına Beynəlxalq Müsabiqəsi, Qəmər Almaszadə adına Beynəlxalq Rəqs Müsabiqəsi müxtəlif ölkələrdən tanınmış ifaçıları bir araya gətirərək dünya musiqi xəritəsində Azərbaycanın yerini daha da möhkəmləndirir [3]. 2011-ci ildə Eldar Qasımov və Nigar Camalın ifa etdiyi "Running Scared" adlı mahnı Azərbaycanın Avroviziyada ilk qalibiyyəti olaraq yarışmanın tarixinə düşmüşdür.

Azərbaycan təsviri incəsənətinin dünyada təbliğ edilməsi və onun müasir nümayəndələrinin tanıdılması üçün mühüm işlər görülmüşdür. Azərbaycan mədəniyyətinin dünyada təbliğ olunmasında Dünya Rəssamlıq Akademiyasının üzvləri- xalq rəssamları Xanlar Əhmədovun, Mir Nadir Zeynalovun, əməkdar incəsənət xadimi Arif Azizin, əməkdar rəssam Eldar Qurbanovun, tanınmış rəssamlar Səmədağa Cəfərovun, Nağdəli Xəlilovun və Sakit Məmmədovun yaradıcılıqları mühüm rol oynamışdır. 100-dən çox ölkənin tanınmış fırça ustalarını öz ətrafında birləşdirən Dünya Rəssamlıq Akademiyasına rəssamlarımız 2009-cu ildən üzv olmağa başlamışlar. Belə bir mötəbər təşkilatda təmsil olunmaqla Azərbaycan rəssamlıq məktəbinin qədim və özünəməxsus ənənələri dünyada daha geniş formada təbliğ edilir. Azərbaycan rəssamlarının əsərləri Almaniya, ABŞ, Rusiya, Türkiyə, İran, Fransa, İsveçrə, İtaliya, Niderland, Sloveniya, Misir, Səudiyyə Ərəbistanı, Cənubi Koreya, Ukrayna, Moldova, Özbəkistan, Braziliya, Çin, Avstriya, Portuqaliya və s. kimi ölkələrin ən nüfuzlu sərgi salonları, muzey və qalereyalarında nümayiş etdirilmişdir [14]. 2009-cu il mart ayının 20-dən fəaliyyət göstərən Müasir İncəsənət Muzeyində Azərbaycan rəssamları və heykəltaraşlarının 800-dən artıq əsəri sərgilənir. XX əsrin ikinci yarısından bu günümüzə kimi Azərbaycan təsviri sənəti və heykəltəraşlığının avanqardlarından təşkil olunmuş əsərlər toplusu muzeyin əsasını

təşkil edir. Muzeydə Səttar Bəhlulzadə, Böyükağa Mirzəzadə, Elmira Şaxtaxtinskaya, Tahir Salahov, Ömər Eldarov, Nadir Əbdürrəhmanov kimi sənətkarların əsərləri nümayiş olunur.

Paytaxt və bölgələrimizdə muzeylərin inkişafı dövlətin diqqət mərkəzində olmuşdur. Dövlət başçısının "Azərbaycanda muzey işinin yaxşılaşdırılması haqqında" 6 mart 2007-ci il tarixli və 22 may 2009-cu il tarixli sərəncamları ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycanın regionlarında fəaliyyət göstərən muzeylərin müasir standartlara uyğun təmirinə, yeni avadanlıq və zəruri eksponatlarla təchizatına dair xüsusi tədbirlər planı"nın icrası ilə bağlı Bakı şəhərində, eləcə də regionlarımızda muzeylərin müasir standartlara uyğun təmiri, onların maddi-texniki bazasının gücləndirilməsi, muzey fondlarının komplektləşdirilməsi və ekspozisiyaların zənginləşdirilməsi istiqamətində bir sıra işlər görülmüşdür. Tarix-diyarşünaslıq muzeyləri ilə yanaşı, bölgələrdə yaradılan Heydər Əliyev mərkəzlərinin fəaliyyətinin müasir tələblər səviyyəsində qurulmasına böyük diqqət verilmişdir. Qobustan Dövlət Tarix-Bədii Qoruğunun yeni muzey kompleksi, Qız qalasında yaradılan ekspozisiya müasir texnologiyaların uğurlu tətbiqinin nəticəsidir. 2014-cü il 26 avqust tarixində Azərbaycan Xalça Muzeyinin yeni binasının açılış mərasimi keçirilmişdir. Orijinal üslubda inşa olunan bina bükülmüş xalçanı xatırladır. Hazırda muzeyin sərgi və fondlarında 10 mindən çox eksponat və əşya saxlanılır [7].

Kitabxana-informasiya sisteminin fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq məqsədilə Azərbaycan Prezidenti tərəfindən 20 aprel 2007-ci il tarixində "Azərbaycanda kitabxanaların fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması barədə", 6 oktyabr 2008-ci il tarixində "Azərbaycan Respublikasında kitabxana-informasiya sahəsinin 2008-2013-cü illərdə inkişafı üzrə Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi barədə müvafiq sərəncamlar imzalandı. Dövlət Proqramının uğurla yerinə yetirilməsi nəticəsində ölkəmizin aparıcı kitabxanalarının dünya miqyasına çıxışı təmin olunmuş, beynəlxalq kitab sərgilərində iştirakımızın miqyası genişləndirilmişdir. 2009-cu ildən Bakıda beynəlxalq kitab sərgilərinin keçirilməsi ənənə halını almışdır. Respublikamızda kitabxana-informasiya sahəsi yenidən qurulmuş, Azərbaycan Milli Kitabxana-İnformasiya Mərkəzi (AZLİBNET), ölkə kitabxanalarını vahid məkanda birləşdirən Mərkəzləşdirilmiş Elektron Kitabxana Sistemi (ALİSA) yaradılmışdır. Azərbaycan Milli Kitabxanasının beynəlxalq əlaqələrinin genişləndirilməsi sahəsində bir sıra layihələr gerçəkləşdirilmiş, dünyanın qabaqcıl kitabxanaları ilə qarşılıqlı əməkdaşlığa dair memorandumlar imzalanmışdır. Avropa Milli Kitabxanaları Konfransının, Avrasiya Kitabxanalar Assambleyasının iclasları Bakıda keçirilmiş, Azərbaycan Prezidentinin sərəncamı ilə Milli Kitabxananın 90 illik yubileyi qeyd edilmiş, onun maddi-texniki bazası möhkəmləndirilərək dünya kitabxanaları səviyyəsinə çıxarılmışdır. Respublikamızın kitabxana fondlarında 40 milyona qədər kitab, jurnal, qəzet və digər informasiya daşıyıcıları mühafizə olunur [7].

Aparılan araşdırmalara görə Respublikamızda 240 muzey, o cümlədən 76 tarix, 42 memorial, 69 diyarşünaslıq, 41 sənətşünaslıq və 12 digər profilli muzeylər, 29 teatr, o cümlədən 1 opera və balet teatrı, 19 dram, komediya və musiqili teatr, 9 uşaq və gənc tamaşaçılar teatrı mövcuddur. Azərbaycanda 2922 kitabxana, o cümlədən şəhərlərdə 410, kəndlərdə 2512 kitabxana fəaliyyət göstərir, 2231 klub müəssisəsi, o cümlədən şəhərlərdə 335, kəndlərdə 1896 klub mövcuddur [15].

Azərbaycan tarixən çoxmillətli cəmiyyət olduğundan ölkədə multimədəniyyətli, multietnik irsin qorunub saxlanması mədəniyyət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri olmuşdur. Çox-millətli və çoxdinli ölkə kimi Azərbaycan öz milli siyasətini müxtəlif xalq, etnik qrupların və dini azlıqların tolerantlıq və birgəyaşayış prinsipləri əsasında müəyyən etmişdir. Ölkəmizdə yaşayan milli azlıqların və etnik qrupların mədəniyyəti Azərbaycan mədəniyyətinin tərkib hissəsi kimi qorunaraq inkişaf etdirilir. "Azərbaycan– doğma diyar" devizi altında keçirilən azsaylı xalqların incəsənət festivalları (2006, 2008, 2011, 2014, 2016) ölkəmizdəki mədəni

müxtəlifliyi nümayiş etdirir. Ölkə Prezidenti tərəfindən 2016-cı ilin Azərbaycanda "Multikulturalizm ili", 2017-ci ilin "İslam Həmrəyliyi ili" elan olunması yurdumuzun mədəni zənginliyini, tolerantlıq mühitini dünyaya bəyan etməklə yanaşı, bu xüsusda yeni mədəni təşəbbüslərə də mühüm zəmin yaratmışdır.

Azərbaycanın mədəni irsinə, bölgələrimizin mədəni inkişafına dövlətin diqqət və qayğısı bu sahədə mühüm layihələrə zəmin yaratmışdır. Qabaqcıl dünya təcrübəsi nəzərə alınaraq müxtəlif proqramlar, layihələr icra olunumuşdur. "Xalq yaradıcılığı paytaxtları" proqramı (2010-2014), "Ədəbiyyat paytaxtı" və "Milli mətbəx paytaxtı" (2015), "Bölgələrdən paytaxta" (2016-2017) layihələri, "Bölgələrdən bölgələrə" (2018) yaradıcılıq festivalı keçirilmişdir. Regional layihələr geniş miqyas qazanaraq beynəlxalq tədbirlərə çevrilmişdir. Masallıda folklor, Qəbələdə mürəbbə, Şəkidə şirniyyat festivalları buna nümunədir. Milli mətbəxlə bağlı digər festivallarda (dolma, plov) da müxtəlif ölkələr təmsil olunur. Belə festivallardan biri Gədəbəydə təşkil olunan Milli Yaylaq Festivalıdır.

Paytaxt və bölgələrimiz beynəlxalq təşkilatlar formatında "Mədəniyyət paytaxtı" adını qazanmışdır. 2013-cü ildə Qəbələ şəhəri "MDB-nin mədəniyyət paytaxtı", Şəki şəhəri 2016-cı il üçün "Türk dünyasının mədəniyyət paytaxtı", Gəncə şəhəri "Avropa gənclər paytaxtı", Naxçıvan şəhəri 2018-ci il üçün "İslam mədəniyyətinin paytaxtı" seçilmişdir. YUNESKO-nun Ümumdünya İrs Komitəsinin 2019-cu il 30 iyun-10 iyul tarixlərində Bakıda keçirilən 43-cü sessiyasında "Xan Sarayı ilə birgə Şəkinin tarixi mərkəzi" "sənət və sənətkarlıq" tematikası üzrə YUNESKO-nun Yaradıcı Şəhərlər siyahısına daxil edilmişdir. Azərbaycanın daha iki şəhəri 2019-cu ildə Bakı şəhəri "dizayn" tematikası üzrə, 2021-ci ildə Lənkəran şəhəri "qastronomiya" tematikası üzrə YUNESKO-nun Yaradıcı Şəhərlər Şəbəkəsinə daxil edilmişdir [16]. 2020-ci ilin 21 sentyabr tarixində Azərbaycanın 3 şəhəri– Bakı, Qəbələ və Gəncə YUNESKO-nun Öyrənən Şəhərlər üzrə Qlobal Şəbəkəsinə daxil olmuşdur.

Azərbaycanın mədəniyyət mərkəzi Şuşa şəhərinin 2020-ci il noyabrın 8-də Ermənistanın işğalçı qoşunlarından azad edilməsindən sonra şəhərdə çoxşaxəli mədəni quruculuq işləri həyata keçirilmişdir. 12-13 may 2021-ci il tarixlərində Şuşada "Xarıbülbül" festivalı, 30-31 avqust 2021-ci il tarixlərində Vaqif Poeziya Günləri, 18-24 sentyabr 2021-ci il tarixlərində Üzeyir Hacıbəyli XIII Beynəlxalq Musiqi Festivalı keçirilmişdir. 29 avqust 2021-ci il tarixində Şuşa şəhərində Üzeyir Hacıbəylinin heykəli, Bülbülün ev muzeyi, Molla Pənah Vaqifin büstü və muzey-məqbərə kompleksi açılmışdır. 2021-ci ildə Şuşa Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı elan edilmişdir. 2022-ci il 5 yanvar tarixində Prezident İlham Əliyev Azərbaycan Respublikasında 2022-ci ilin "Şuşa İli" elan edilməsi haqqında sərəncam imzalamışdır. "Şuşa İli" çərçivəsində və görkəmli şairə Xurşidbanu Natəvanın 190 illiyi münasibətilə XIX əsr Azərbaycan söz-sənət irsində məxsusi yeri olmuş "Məclisi-üns" ədəbi məclisi bərpa edilmişdir. Bundan başqa, "Şuşa – 270" xatirə nişanı təsis edilmişdir. Şuşa şəhəri 2023-cü il üçün "Türk dünyasının mədəniyyət paytaxtı" seçilmişdir. 2023-cü il sentyabrın 25-də Qətərin paytaxtı Doha şəhərində keçirilən İslam Dünyası Mədəniyyət Nazirlərinin 12-ci Konfransında Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı Şuşa şəhəri 2024-cü il üçün "İslam dünyasının mədəniyyət paytaxtı" elan edilmişdir. Bu qərar Azərbaycanın tarixi-mədəni, ictimai-siyasi həyatında mühüm hadisə olub, İslam mədəniyyətinin zənginliklərini dolğun təzahür etdirən Şuşaya xüsusi ehtiramın ifadəsidir. 2024-cü il mayın 11-də Şuşanın Cıdır düzündə VII "Xarıbülbül" Beynəlxalq Musiqi Festivalının və "Şuşa– İslam dünyasının mədəniyyət paytaxtı 2024" ilinin açılış mərasimi keçirilmişdir.

2024-cü il 8-9 oktyabr tarixlərində Şuşa şəhərində keçirilən İSESKO-nun İslam Dünyası İrs Komitəsinin 12-ci sessiyasında Azərbaycanın "Şuşa Tarix-Memarlıq Qoruğu" və "Ağdam İmarət Kompleksi və Cümə məscidi" adlı iki nominasiyanın İslam Dünyası İrsinin İlkin

Siyahısına salınması barədə qərar qəbul edilmişdir. Qeyd edək ki, 2019-cu ildə Mərakeş Krallığının paytaxtı Rabatda keçirilmiş İslam Dünyası İrs Komitəsinin növbədənkənar iclasında İçərişəhər Qız qalası və Şirvanşahlar saray kompleksi ilə birlikdə, Şəkinin tarixi mərkəzi Xan sarayı ilə birlikdə və Qobustan qayaüstü rəsmləri İSESKO-nun İslam Dünyasının İrs Siyahısına salınmışdır [17].

Mədəniyyətin inkişafı sahəsində Prezident İlham Əliyev tərəfindən imzalanan fərman və sərəncamlar mədəniyyət siyasətinin hüquqi-qanunvericilik bazasını zənginləşdirib və mədəniyyətimizin inkişafına güclü stimul vermişdir. Prezident İlham Əliyev tərəfindən mədəniyyət sahəsi ilə bağlı 700-dən çox fərman və sərəncam imzalanmışdır [11]. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin müxtəlif illərdə imzaladığı sərəncamlar- "Azərbaycan Respublikasının paytaxtı Bakı şəhərində tarix və memarlıq abidələrinin bərpası və qorunması haqqında" (18 avqust 2006), "Tarix və mədəniyyət abidələrinin qorunması haqqında" (27 oktyabr 2006), "Azərbaycan Respblikası ərazisində yerləşən tarix və mədəniyyət abidələrinin vəziyyəti haqqında" (24 noyabr 2006), "Azərbaycan Respublikasının paytaxtı Bakı şəhərində İstiqlal Muzeyinin yaradılması və İstiqlal abidəsinin ucaldılması haqqında" (18 dekabr 2006), "Müasir İncəsənət Muzeyinin yaradılması haqqında" (19 dekabr 2006), "Teatr və teatr fəaliyyəti haqqında" (29 dekabr 2006) "Azərbaycan teatr sənətinin inkişaf etdirilməsi haqqında" (19 fevral 2007), "Azərbaycan kino sənətinin inkişaf etdirilməsi haqqında" (23 fevral 2007), "Azərbaycanda muzey işinin yaxşılaşdırılması haqqında" (6 mart 2007), YUNESKO-nun "Qeyri-mədəni irsinin qorunması haqqında" Konvensiyası üzrə səlahiyyətli orqanların təyin edilməsi barədə (12 mart 2007), "Azərbaycan Respublikasındakı monumental heykəltəraşlıq abidələri, xatirə, memorial və memarlıq kompleksləri haqqında" (2 aprel 2007), "Azərbaycanda kitabxana işinin yaxşılaşdırılması barədə" (20 aprel 2007), "Yanar dağ" dövlət tarix-mədəniyyət və təbiət qoruğunun yaradılması haqqında" (2 may 2007), "Qobustan dövlət tarixi-bədii qoruğu ərazisində yerləşən tarix və mədəni sərvətlərin qorunması haqqında" (11 iyun 2007), Bakı şəhəri Suraxanı rayonunda Atəşgah məbədi ərazisini, "Atəşgah məbədi" Dövlət tarix-memarlıq qoruğu elan edilməsi haqqında" (19 dekabr 2007), Quba rayonunda "Xınalıq" Dövlət tarix-memarlıq qoruğu və Ağstafa rayonu ərazisində "Keşikçidağ" Dövlət tarix-memarlıq qoruğu elan edilməsi haqqında" (19 dekabr 2007), "Azərbaycanda Olimpiya Hərəkatı və İdman Muzeyinin yaradılması haqqında" (22 yanvar 2008), "Bakı şəhərində Neft Muzeyinin yaradılması haqqında" (4 fevral 2008), "Azərbaycan Etnoqrafiya Muzeyinin yaradılması haqqında" (11 iyul 2008), "Azərbaycan kinosunun 2008-2018-ci illər üzrə inkişafına dair Dövlət Proqramının təsdiq edilməsi haqqında" (4 avqust 2008), "Azərbaycan Respublikasının kitabxana-informasiya sahəsini 2008-2013-cü illərdə inkişaf üzrə Dövlət Proqramının təsdiq edilməsi haqqında" (6 oktyabr 2008), "Azərbaycan teatrı 2009-2019-cu illərdə Dövlət Proqramının təsdiq edilməsi haqqında" (18 may 2009), "Daşınmaz tarix və mədəniyyət abidələrinin bərpası, qorunması, tarix və mədəniyyət qoruqlarının fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi və inkişafına dair 2014-2020-ci illər üzrə Dövlət Proqramının təsdiq edilməsi haqqında" (27 dekabr 2013), "Azərbaycan Respublikasının Mədəniyyət Konsepsiyasının təsdiq edilməsi haqqında" (14 fevral 2014), Azərbaycan peşəkar milli teatrının yaranmasının 150 illik yubileyinin qeyd edilməsi haqqında (3 fevral 2023) və digər sərəncamları mədəniyyətimizin inkişafına öz töhfəsini vermişdir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə milli mədəniyyətimizin qorunması, inkişaf etdirilməsi istiqamətində həyata keçirilən məqsədyönlü fəaliyyət sayəsində bu gün Azərbaycan mədəniyyəti milli özünəməxsusluğunu qoruyaraq inkişaf edir və öz zənginliyi ilə dünya mədəniyyətini zənginləşdirir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı:

1. "Bakı Prosesi"nin 10-cu ildönümünün qeyd edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. 17 noyabr 2017-ci il;

2. Hüseynov S., İsmayilov V. Azərbaycan mədəniyyəti inkişaf yollarında. Xalq qəzeti, 5 mart 2010, s.4;

3. Qarayev Ə. Əbədi müstəqillik üçün mədəniyyət. Azərbaycan, 24 dekabr 2019, s.1; 8;

4. Quliyeva S. İSESKO və Azərbaycan əlaqələri. Dövlət və din, №1(9), 2009, s.50-56;

5. Mükərrəmoğlu M. Azərbaycan mədəniyyəti və turizm davamlı inkişaf yolunda. Xalq, 28 yanvar 2016, s.4;

6. Mükərrəmoğlu M. Maddi-mənəvi irsin qorunması dövlətin mədəniyyət siyasətinin prioritetlərindəndir. Xalq, 19 avqust 2016, s.6

7. Tahirov K. Azərbaycan mədəniyyəti müstəqillik yollarında. 525-ci qəzet, 18 oktyabr 2016,s.7;

8. Qobustan Milli Tarix-Bədii Qoruğu.URL:http://irs.gov.az/location/qobustan-yunesko

9. Azərbaycan-UNESCO münasibətləri.

URL:https://www.mfa.gov.az/az/category/beynelxalq-teskilatlar/azerbaycan-unesco-munasibetleri

10. Azərbaycan Respublikası ilə əməkdaşlıq.

URL:https://unesco.az/az/pages/cooperation-unesco-republic-azerbaijan

11. Azərbaycanın zəngin və təkrarolunmaz mədəniyyəti bizim qürur mənbəyimizdir.

URL:https://azertag.az/xeber/azerbaycanin_zengin_ve_tekrarolunmaz_medeniyyeti_bizim_qurur_menbeyimizdir-2423120

12. Görkəmli şəxsiyyətlərin və əlamətdar hadisələrin yubiley proqramı çərçivəsində Azərbaycan-UNESCO əlaqələri.

URL:https://unesco.preslib.az/az/page/HOThDqW7KJ

13. Qeyri-maddi mədəni irslə bağlı ölkəmizə məxsus daha 4 element UNESCO-nun siyahısına salınıb.

URL:https://unesco.mfa.gov.az/az/news/3231/qeyri-maddi-medeni-irsle-bagli-olkemize-mexsus-daha-4-element-unesco-nun-siyahisina-salinib

14. Müasir dövrdə Azərbaycan təsviri sənətinin rolu və mövqeyi.

URL:https://azerbaijan.az/related-information/176

15. Müstəqil Azərbaycan. Mədəniyyət.

URL:https://republic.preslib.az/az_c7-4.html

16. UNESCO- nun yaradıcı şəhərləri elan edilmiş Şəki, Bakı və Lənkəran şəhərləri ilə bağlı təbliğat işləri aparılır.

URL:https://culture.gov.az/az/umumi-xeberler/14477

17. Şuşa və Ağdam abidələri ICESCO-nun İslam Dünyası İrsinin İlkin Siyahısına daxil edilib.

URL:https://irs.gov.az/news/2024/ua-v-adam-abidlri-icesco-nun-islam-duenyas-irsinin-ilkin-siyahsna-daxil-edilib

18. IV Ümumdünya Mədəniyyətlərarası Dialoq Forumunun yekunlarına həsr olunan mərasimi keçirildi.

URL:https://culture.gov.az/az/umumi-xeberler/iv-umumdunya-medeniyyetlerarasi-dialoq-forumunun-yekunlarina-hesr-olunan-merasimi-kecirildi

TOPONYMS AS A STRONG LINGUISTIC LYRICIZATION TOOL IN THE REGIONAL BAYATI STRUCTURE OF WESTERN AZERBAIJAN (IN THE CONTEXT OF LITERARY STUDIES AND LINGUISTICS)

QƏRBİ AZƏRBAYCANIN REGİONAL BAYATI STRUKTURUNDA TOPONİMLƏR GÜCLÜ LİNQVİSTİK LİRİKLƏŞDİRMƏ VASİTƏSİ KİMİ (ƏDƏBİYYATŞÜNASLIQ VƏ DİLÇİLİK KONTEKSTİNDƏ)

Könül Həsənova

Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Xülasə: Qərbi Azərbaycanın regional bayatı strukturunda toponimlər mühüm yerlərdən birini tutmaqla etnokulturoloji sistemin ən dəyərli özəlliklərini özündə ehtiva etdirir və bayatıların regional öyrənilməsinin olduqca böyük əhəmiyyəti vardır. Bu əhəmiyyət onunla şərtlənir ki, minilliklər, yüzilliklər boyu dildən dilə, nəsildən nəsilə transfer olunaraq keçən bayatılar Azərbaycan türklərinin müəyyən bir bölgədə necə yaşam sürməsini, etnocoğrafiyasını, etnogenezisini öyrənmək işində həlledici rola malikdir. Regional bayatı strukturunda saysız-hesabsız coğrafi adlara təsadüf etmək mümkündür və bunların əksəriyyəti üslubi məqamda işlənməklə qafiyə statusunda iştirak edirlər və daha çox cinas şəklində funksionallaşırlar. Bayatıların poetik strukturunda toponimlərin dilçilik və ədəbiyyatşünaslıq istiqamətlərində öyrənilməsi hələ də Azərbaycan filologiyasında qənaətbəxş vəziyyətdə deyildir. Buna görə də, biz bu məqaləmizdə həmin problemi sözügedən istiqamətlər üzrə araşdırmağı vacib bildik.

Açar sözlər: regional bayatı strukturu, bayatıların ideya və məzmunu, bayatılarda toponimlər vasitəsilə yaradılan vətən və vətəndaşlıq motivləri, lirikləşdirmə aspektləri.

Abstract: In the regional bayati structure of Western Azerbaijan, toponyms occupy an important place and embody some of the most valuable features of the ethnocultural system, making the regional study of bayatis highly significant. This significance is conditioned by the fact that bayatis, which have been transferred from language to language and from generation to generation over millennia and centuries, play a decisive role in understanding how Azerbaijani Turks lived in a specific region, as well as their ethnogeography and ethnogenesis. In the regional bayati structure, countless geographical names can be encountered, most of which participate in rhyme status by being used stylistically, often functioning in the form of puns. The study of toponyms within the poetic structure of bayatis from the perspectives of linguistics and literary studies is still not satisfactory in Azerbaijani philology. Therefore, in this article, we find it essential to investigate this issue in the aforementioned contexts.

Keywords: Regional bayati structure, ideas and content of bayatis, themes of homeland and citizenship created through toponyms in bayatis, aspects of lyricization.

Özet: Batı Azerbaycan'ın bölgesel bayatı yapısında toponimler, önemli bir yer tutarak etnokültürel sistemin en değerli özelliklerini bünyesinde barındırmakta ve bayatıların bölgesel olarak incelenmesi büyük bir öneme sahiptir. Bu önem, binlerce yıl, yüzyıllar boyunca dilden dile, nesilden nesile aktarılan bayatilerin, Azerbaycan Türklerinin belirli bir bölgede nasıl bir yaşam sürdüğünü, etnocoğrafyasını ve etnogenezisini incelemede belirleyici bir rol oynamasından kaynaklanmaktadır. Bölgesel bayatı yapısında sayısız coğrafi isimle karşılaşmak mümkündür ve bunların çoğu, üslup açısından kullanılarak kafiye durumunda yer almakta ve

daha çok cinas biçiminde işlevsellik kazanmaktadır. Bayatilerin şiirsel yapısında toponimlerin dilbilim ve edebiyat bilimi açısından incelenmesi, henüz Azerbaycan filolojisinde tatmin edici bir durumda değildir. Bu nedenle, bu makalede bahsedilen sorunları bu yönde araştırmanın gerekli olduğunu düşündük.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel bayatı yapısı, bayatilerin fikir ve içeriği, bayatilerde toponimlerle yaratılan vatan ve vatandaşlık temaları, lirikleşme unsurları.

Regional bayatılar xalqımızın etnik milli mədəniyyət sistemində mühüm folklor janrlarından birini təşkil edir. Həcmcə kiçik, məna və məzmunca böyük əsər təəssüratı bağışlayan Azərbaycan, eləcə də, türk etnik-mədəni sisteminin genologiyasını, etnoqrafiyasını və digər mədəni təzahürlərini özündə əks etdirən bayatı strukturlarında toponimlərdən istifadə olunması tarixi bir hadisədir. Bunların öyrənilməsi ilə xalqımızın müəyyən bir regionda aborigen sakin olması gəlmə, əcnəbi, yad tayfalar tərəfindən sıxışdırılması, qırılması, deportasiya olunması, qaçqın və məcburi köçkünə çevrilməsi, bir sözlə başına *gətirilən müsibət və faciələr barədə müəyyən məlumatlar əldə etmək mümkündür. "Xalqın mənəvi və mədəni varlığını ən mürəkkəb şəkildə özündə cəmləşdirən folklorun öyrənilməsi bu dəyərləri daşıyan mətn materiallarının toplanıb nəşr edilməsindən başlanır. Nəzərə alsaq ki, cəmiyyətin bütün mədəni fəaliyyəti folklorda öz əksini tapır, tarix də, ədəbiyyat da, etnoqrafiya da inam və din də öz nikbin ifadəsini onda, onun epoxal zaman qəliblərində və sosial emosiyaları ifadə edən motivlərində reallaşdırır, onda bu materialın əhəmiyyəti haqqında bir qədər də ciddi düşünməliyik. Folklor mətnlərinin toplanmasının operativ və intensiv şəkildə aparılmasının hazırkı sosial-siyasi situasiya da diqtə edir"* (1, 19). Regional bayatıların strukturundan, semantikasından, ideya və məzmunundan bəhs edərkən mütləq onun hansı əhval ruhiyyə, ovqatla söylənilməsinə xüsusi diqqət yetirmək olduqca vacibdir. Eyni zamanda bu örnəklərdə toponimlərin hansı məqsədlə istifadə olunmasına da nəzər salmaq olduqca zəruridir. Məs: "Azərbaycan folklor antalogiyası"nın Dərələyəz mahalına aid toplusunda "Qanlı göl" hidroniminə aid bir bayatı örnəyi verilmiş və bayatının qafiyə sistemi bu hidronim üzərində qurulmuşdur:

Əziziyən Qannı göl,

Qannı dərə, Qannı göl,

Namərd elə etdi ki,

Qan ağladı, Qannı göl (2, 144)

Bayatı strukturunun məzmunundan da göründüyü kimi burada güclü metaforikləşmə yaradılmış Qanlı göıün özünün də müəyyən bir bədbəxt hadisə nəticəsində qanlı göz yaşı tökməsi təcəssüm etdirilmişdir. Qanlı göl hidroniminə linqvistik aspektdən yanaşdıqda toponimik mənbələrdə geniş elmi-nəzəri məlumatların əksinə rast gəlirik "Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğətində həmin hidronimə 2 məqalə həsr olunmuşdur və orada deyilir: "Qanlı-Basarkeçər rayonunda kənd adı. Digər adı Qanlı-Allahverdi (3, 282) 1946-cı ildə Qamışlı adlandırılmışdır. 1988-ci ildə kəndin əhalisi Azərbaycana qovulmuşdur. Əsli Kanqlı Səlcuq oğuzlarının Kanqlı tayfasının adı ilə əlaqədardır. Qafqazda "qanlı" sözü ilə bağlı çoxlu toponimdə də bu söz iki mənadadır. 1) Boğulma, döyüş, savaş və s. bağlı hadisələrlə əlaqədar ölüm; 2) Qanlı (əsli Kanqlı) tayfasının məskunlaşması. "Kitabi – Dəqə Qorqud" eposunda "Qanlı Qoca" eponimində (4, 18) Azərbaycanda Qanlıkənd, Bozalqanlı, Qaraqanlı və başqa kəndlərin adları da əksini tapmışdır (5, 75). XIX əsrdə Qafqazda iki Kanqlı kəndi vardı (6, 115). Erkən orta əsrlərdə Orta Asiyada yaşamış Kanqlı tayfası 1218-ci ildə monqollar tərəfindən tabe edilmiş və qərbə doğru istiqamət götürmüşdür (7, 4-294). Masallı rayonunun Böyük Kolatan kəndi ərazisində Kanqlı qalası toponimi (Tofiq Əzizov Kanqlı qalası, "Qala" qəzeti, 15.01.1991) ilə mənşəcə eynidir (8, 177). Qərbi Azərbaycanda digər bir Qanlı göl adlı hidronim

mövcud olmuşdur. Bu barədə lüğətdə deyilir: "*İrəvan quberniyasının Novabəyazid qəzasında göl adı*" (6*). "Göldə bədbəxt hadisənin baş verməsi ilə əlaqədardır"* (8, 177).

Bayatı örnəyində əksini tapan məna və məzmun ikinci etimologiya tam şəkildə inteqrasiya olunmuşdur, çünki 1918-ci ildə erməni-müsəlman davasında qəbilə təfəkkürlü ermənilər soydaşlarımıza bu göl ətrafında güclü divan tutmuş, onları güllə-baran etmiş və onları yaralı – yaralı bu göldə boğmuşlar və göl də onların qanı ilə boyanaraq qırmızı rəng almışdır. Şübhəsiz ki, bayatı həmin dövrdə göl kənarında həmin hadisələrə şahidlik edən müəyyən bir soydaşımızın dilindən söylənilmişdir. Bu tip bayatılar Qərbi Azərbaycan regionunda çoxluq təşkil edir. Məs:

Mən aşiq göy dəhanı,

Qaraxaç, Göydağ hanı?

Dələ bir bostan əkib,

İçində göy tağ hanı? (2, 154).

Bu bayatının regionallığı Qaraxaç və Göydağ toponimləri vasitəsilə reallaşdırılır.

Qafiyə sistemi "dəhanı" alınma sözü və iki dəfə təkrar işlədilən "hanı?" sual əvəzlikləri ilə gerçəkləşdirilir. Ritorik sualların məna və məzmunundan belə aydın olur ki, erməni vandalları Qərbi Azərbaycanın Dərələyəz mahalındakı Qaraxaç kəndini darmadağın etmiş, əhalisini isə öz doğma yurd yuvalarından didərgin salmışlar. Ona görə də bayatını yaradan şəxs kəndin qırağında duraraq bu örnəyi söyləmiş, lakin bu örnək geniş dairədə yayılmadığından bir qədər də populyarlıq qazana bilməmişdir. Bayatı yaradıcılığında səbəb nəticə məna əlaqəsi olduqca mühüm yerlərdən birini tutur. Məsələn aşağıdakı bayatı mətninə diqqtə yetirək:

Mən aşiq Arx aşana,

Yol gedir Arx aşana,

Yüküm yolda töküldü,

Çatmadım Arx aşana (2, 154).

Bu bayatı mətnində iki dəfə birinci və ikinci misralarda Arx aşan toponimindən dördüncü misrada isə "Arx aşan" feili sifət tərkibindən istifadə edilərək orijinal bir cinas yaradılmışdır. Yaradılan bu cinasda toponim ilə ümumi söz birləşməsi arasındakı məna əlaqəsi bir-birindən çox da uzaqlaşmamışdır. Bayatı mətnində lirik mənin yükünü mənzil başına, yəni Arx aşan kəndinə çatmasının səbəbi vardır və bu səbəb şübhəsiz ki, ona mane olan müəyyən bir qüvvə ilə ölçülməlidir. Həmin qüvvə sözsüz ki, namərd bir erməni olmuş, nəticədə həmin yük ünvanına çatmamışdır.

Müşahidələrimiz göstərir ki, regional bayatı strukturunda daha çox özünü göstərən Qanlı dərə, Qanlı göl, Sarı yer, Qaraxaç, Göydağ, Sallı, Arxaşan, Çalxana, Gümüşxana, Araz, Arpaçayı, Xarı bulaq, Kotanlı, Soyuq bulaq, Bol bulaq, Harağa, Terp kimi toponimik vahidlər güclü lirikləşdirmə vasitəsi kimi çıxış etmiş müəyyən məqamlarda motivləşmə kimi funksionallaşmışdır. Məs: Qərbi Azərbaycanın Dərələyəz mahalında mövcud olmuş Çallı etnotoponimi bayatının birinci misrasında işlənərək, ikinci və dördüncü misralarda müəyyən sözlərlə qafiyələndirilmiş və nəticədə gözəl məna və məzmun ifadə edən folklor örnəyi yaradılmışdır:

Mən aşiqəm Sallıya,

Yana zülfün sallıya,

Anama qurban olum,

Nişan taxtı Ballıya (2, 154)

Bayatıda qafiyə mövqeyində Sallıya etnotoponimi ilə Sallıya feili və ballıya antroponimi qarşılaşdırılmışdır, güclü lirikləşdirilmə yaradılmış, eyni zamanda xalqımıza məxsus "nişan taxdı" mərasimi də simvolizə edilmişdir. Regional bayatı strukturlarında elələrinə rast gəlirik ki, burada çıxış edən toponimlərdən biri uydurma digəri isə real oykonim olduğuna işarə edilir. Məs:

Bu yol gedir Çalxana,

Çalxan yolu Qəmxana

Erməni hücum etdi,

Dağıldı Gümüşxana (2, 156).

Qərbi Azərbaycanda Gümüşxana kənd adı (Dərələyəz mahalı) vaxtilə mövcud olsa da Çalxana adlı toponimə təsadüf etmədik. Lakin Çal komponentli coğrafi adlar Qərbi Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində yeddidən çox toponimik qrupu əhatə edir. "Çol" sözü rəng anlamı ilə bağlı olub, torpağın üst qatının boz rəngdə olmasını bildirir. Bayatı mətnində erməni vandallığına da güclü işarə edilmiş, Gümüşxana kəndinin onlar tərəfindən dağıdılması da öz poetik inikasını tapmışdır. Mənbələrdə də qeyd edildiyi kimi, İrəvan quberniyasının Şərur-Dərələyəz qəzasında kənd adı (6, 71). 1918-ci ildə əhalisi qovulduqdan sonra kənd dağıdılmışdır. Əhalinin hərəkəti ilə əlaqədar olaraq gətirilmə addır. Anadoluda Trabzon ilə Ərzurum arasında orta əsrlərdə Şinan şəhəri yaxınlığında (9, 270) Gümüşxana şəhəri və mahalı vardı (10). 1950-ci ildə kəndin əhalisi Azərbaycana köçürülmüşdür (8, 327).

Bayatı örnəyinin xarici görünüşündən, onun məna və məzmunundan, söyləm vəziyyətindən, hansı məqamlarda yaranma situasiyasının mənzərəsindən bəhs edən folklorşünas tədqiqatçı M Qasımlı yazır: "*Bayatı heç də bütün vəziyyətlərdə deyil, müəyyən bir lirik-psixoloji ovqatın yaratmış olduğu situasiyada söylənilir. Bu zaman poetik mətn məxsusi bir melodik avazla, əksər hallarda uca səslə və daha çox yanıqlı tərzdə ifa olunur. Mətnin hansı əhvalla (dərd, nisgil, ayrılıq, iztirab, sevgi göynərtisi, vətən, ana, ata, bacı qardaş, yar həsrəti ilə və s.), hansı coğrafi şəraitdə (dağ, aran, meşəlik, çay qırağı, çöllük, bağ-bağça içi, yol qırağı), ilin hansı çağında (yaz, yay, payız, qış), kimlərin əhatəsində (cavanlar, qocalar, qızlar-gəlinlər, qohumlar, dərqlilər, yadlar və s.) və nə münasibətlə söylənilməsi bayatının həqiqi və bütöv folklor görkəmi üçün çox mühüm şərtdir. Söyləyici öz vəziyyətinə və əhvalına uyğun olaraq, bayatının ənənəvi mətnindəki bəzi sözləri və ya misranı dəyişdirə bilir"* (11, 277).

Aşağıdakı verəcəyimiz bayatı mətnində biz belə güman edirik ki, Xızrı bulaq hidronimi həmin coğrafi obyektin başında söyləyici tərəfindən tərənnüm müstəvisinə gətirilərək yaradılmışdır:

Ay bulaq Xırrı bulaq,

Ətrafı nurru bulaq,

Sənin suyu içənlər,

Söyləyir dürrü bulaq (2, 165).

Linqvistik aspektdən yanaşdıqda aydın şəkildə görünür ki, daxili qafiyə mövqeyində işlənən "xırrı, nurru, dürrü sözləri l, r assimilyasiyasına uyğunlaşdırılmış canlı danışıq dilinin fonetik xüsusiyyətlərini özündə əks etdirmişdir. Digər bir bayatı mətnində Dərələyəz mahalının Əzizbəyov rayonunun Kotanlı kəndinə gedən bir yol tərənnüm olunur. Həmin yolun üstündə yerləşən Dəli təpə piri müqəddəslik, şəfavericilik inancı kimi vəsf olunur:

Kotanlının yoluyam

Dəli təpə qumruyam

Məni pirə yetirin

Qolu bağlı quluyam (2, 165).

Bəzi regional bayatı strukturlarında xarici toponimlərlə Qərbi Azərbaycana məxsus yerli coğrafi adlar lirikləşdirmə vasitəsi kimi işlənə bilir. Məlumdur ki, tarixən qida məhsulu olan düyü bitkisinin vətəni Çin olmuşdur. İpək yolu vasitəsilə həmin məhsul Qərbi Azərbaycanın kəndlərinə də gətirilmişdir. Bunu bizə aşağıdakı bayatı mətninin məzmunu diqtə edir:

Düyümüz Çindən gəlir

Çini-Maçindən gəlir

Kəndimizə şose yol

Terpin içindən gəlir (2, 165)

Bulaqların, çayların, göllərin adları ilə yaradılan lirikləşdirmə bayatı mətnlərində xarakterik hal alır. Onların suyunun bolluğu, şəffaflığı, soyuqluğu, mərhəmliyi haqqında müəyyən məlumatlar əksini tapır:

Yazda axar bol bulaq,

Axdıqca ha bol bulaq,

Bulaqların tacıdır,

Soyuq bulaq bol bulaq.

Məlumdur ki, türk kəndi Dərələyəz mahalının soydaşlarımıza məxsus ən qədim yaşayış məntəqələrindən biri olmuşdur. Maraqlı cəhət budur ki, söyləyici yaratdığı bayatı mətnində zirək, bilək, çiçək sözlərinin qafiyə mövqeyində işlədərək, lirik situasiyanı ahəngdar melodik avazlı bir şəkildə təqdim etməyə məharətlə nail olmuşdur:

Payız gəldi Zirəkdən

Zirəkdən, həm Biləkdən

Allah səni saxlasın

Qızılca və çiçəkdən (2, 167)

Zirək tayfa adı ən qədim Siraq etnoniminin canlı danışıq dilinə uyğunlaşdırılmış formasıdır. Siraklar Şimali Qafqaza, oradan da Qərbi Azərbaycana (indiki Ermənistana) gəlişi, III-IV əsrlərə təsadüf edilir. Zirək etnonimi Qafqazda Siraq, Şiraq, Çıraq kimi fonetik əvəzlənmələrlə işlənmiş, özünün səs cildini yerli ya canlı danışıq dilinə, ya da dialekt və şivələrimizə uyğunlaşdırmışdır. Toponimist Mahirə Hüseynova Şiraq, Siraq, Zirək, Zeynik etnotoponiminə xüsusi məqalə həsr etmiş və onu düzgün olaraq "Su" kultu ilə bağlı doğru düzgün etimolojiləşdirmişdir (12, 68).

Nəticə: Etnik şüurumuzda bayatı janrı ən populyar şeir növlərindən biri kimi onda əksini tapan, strukturunda melodiya, avaz, harmoniya yaradan toponimlər lirikləşdirmə vasitəsi kimi çox böyük anlam kəsb etmiş, vətənə, yurd-yuvaya bağlılıq, düşmənə nifrət, dosta məhəbbət, qürbətə, qəribliyə dözümsüzlük duyğuları qabarıq şəkildə verilmiş, motivasiya prosesində coğrafi adlar ya öz özləriylə, ya da ki oxşar qafiyəli sözlərlə harmonik şəklə salınmış, Azərbaycan-türk etimologiyasının ən önəmli cəhətlərini güclü bir şəkildə işarələmişdir.

Ədəbiyyat

1. İsmayılov H., Ələkbərli Ə. “Tarixdən və folklordan görünən ulu vətən torpağı”. Dərələyəz mahalı, Azərbaycan folklor antologiyası XI cild, səh. 5-23
2. Azərbaycan folkloru antologiyası. XV cild. Toplayıb tərtib edənlər. H.Mirzəyev, H. İsmayılov, Ə.Ələkbərli. Bakı Səda 2006, 484 s.
3. Ermənistan azərbaycanlılarının tarixi coğrafiyası. Bakı 1995.
4. Амияров С.С. Об этногенезе азербайджаского народа. «К проблеме этногенеза азербайджаского народа». Ваку, 1984.
5. Г.А.Гейбуллайев. Монголские топоними в азербайджане. Известия А.Н. Азерб.С.С.Р. Серия исрории, филосфии и права, 1981, №3
6. Пагирев Д.Д. Алфвитный указатедь к пятиверстной карте Кафказкого края. Тифлис, 1913
7. Б.Б.Бартолд Сочинения. Таи.4.1.
8. Budaqov B., Qeybullayev Q. Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti. Bakı.1998.452.
9. Гордлевский В.А. Сочинения. Таи Щ
10. Абраам Кретачи Повествование Тер Н.К.Корганяна. Ереван. 1973.
11. Qasımlı H. Bayatı. “Azərbaycan ədəbiyyatının tarixi poetikası”. Bakı, “Elm” 2006, 271-289.
12. Hüseynova M. Qərbi Azərbaycan paleotoponimlərinin tarixi-etimoloji təhlili. Bakı, ADPU, 2024.

HISTORICAL-LINGUISTIC ANALYSIS OF TERMINOLOGY RELATED TO ANIMAL HUSBANDRY IN UZBEK AND AZERBAIJANI LANGUAGES

HEYVANDARLIQ TƏSƏRRÜFATI İLƏ BAĞLI TERMİN SƏCİYYƏLİ SÖZLƏRİN ÖZBƏK VƏ AZƏRBAYCAN DİLLƏRİNDƏ TARİXİ-LİNQVİSTİK TƏHLİLİ

Mahirə Hüseynova

Filologiya elmləri doktoru, professor,

Xülasə: Tarixən ortaq kökə, dilə, müxtəlif məşğuliyyət sahələrinə malik olan Özbək və Azərbaycan xalqlarının həyatında heyvandarlıq sahəsində mühüm rol oynamış və bu sahəyə aid çoxlu sayda termin səciyyəli leksik vahidlər yaradılmışdır.

Hər iki xalqın dilində eyni kökə əsaslanan və fərqli tarixi inkişaf yolu keçmiş bu leksik vahidlərin kökünü, əsasını, özəyini, yaranışını ümümtürk dilləri təşkil edir. Azərbaycan və Özbək türkcələri türk sistemli dillərin bir ailəsinə aiddir. Azərbaycan dili oğuz qrupuna, özbək dili isə karluk dil qrupuna aid olsalar da hər ikisi türk dilinin övladı hesab olunur. Müxtəlif coğrafi və siyasi mövqedə yerləşən bu qohum dillərin heyvandarlıq təsərrüfatı ilə bağlı leksik vahidlərində zaman-zaman fonetik səviyyədə fərqlər yaranmış və eyni zamanda bu iki doğma dil arasında müəyyən leksik fərqlər də ortaya çıxmışdır. Bu anlaşılmazlıqlar müəyyən çətinliklər yaratsalar da heyvandarlıq təsərrüfatı ilə bağlı leksik vahidlərdə özünü bir o qədər də təzahür etdirmir ki, məqalədə həmin leksik vahidlərin tarixi linqvistik xüsusiyyətlərindən danışılır.

Açar sözlər: Heyvandarlıq təsərrüfatı, Azərbaycan və özbək dili, ortaq bir kök və mədəniyyət, heyvandarlıq sahəsində leksik vahidlərin keçib gəldiyi inkişaf yolları.

Abstract: Historically, the Uzbek and Azerbaijani peoples, who share a common root, language, and various fields of activity, have created numerous terminology-related lexical units that play a significant role in the field of animal husbandry. The roots, foundations, and cores of these lexical units, which are based on the same root and have undergone different historical developments in both languages, are represented by the Turkic languages. Although Azerbaijani belongs to the Oghuz group and Uzbek belongs to the Karluk group, both are considered descendants of the Turkic language family. Over time, phonetic differences have arisen in the lexical units related to animal husbandry in these closely related languages, which are situated in different geographical and political contexts, and certain lexical differences have also emerged between the two native languages. While these misunderstandings can create some challenges, they do not significantly manifest in the lexical units related to animal husbandry, which are discussed in terms of their historical linguistic characteristics in this article.

Keywords: Animal husbandry, Azerbaijani and Uzbek languages, common root and culture, developmental pathways of lexical units in the field of animal husbandry.

Özet: Tarihsel olarak ortak bir kök, dile ve çeşitli meslek alanlarına sahip olan Özbek ve Azerbaycan halklarının hayatında hayvancılık önemli bir rol oynamış ve bu alana ait çok sayıda terminoloji özelliği taşıyan leksik birimler oluşturulmuştur. Her iki halkın dilinde aynı köke dayanan ve farklı tarihi gelişim süreçlerinden geçmiş bu leksik birimlerin kökünü, temelini ve oluşumunu genel Türk dilleri oluşturmaktadır. Azerbaycan ve Özbek Türkçeleri, Türk sistemli

dillerin bir ailesine aittir. Azerbaycan dili Oğuz grubuna, Özbek dili ise Karluk dil grubuna ait olsa da her ikisi de Türk dilinin evladı olarak kabul edilmektedir. Farklı coğrafi ve siyasi konumda bulunan bu akraba dillerin hayvancılık ile ilgili leksik birimlerinde zamanla fonetik düzeyde farklılıklar oluşmuş ve aynı zamanda bu iki ana dil arasında belirli leksik farklılıklar da ortaya çıkmıştır. Bu anlaşmazlıklar bazı zorluklar yaratsa da, hayvancılıkla ilgili leksik birimlerde kendini çok fazla göstermemekte olup, makalede bu leksik birimlerin tarihi linguistik özelliklerinden bahsedilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hayvancılık, Azerbaycan ve Özbek dili, ortak kök ve kültür, hayvancılık alanında leksik birimlerin gelişim yolları.

Özbək və Azərbaycan dillərinin lüğət tərkibinin əsasını qədim və xalis türk sözləri təşkil edir. Bu sözlərin müəyyən bir qismi heyvandarlıqla bağlı termin səciyyəli leksik vahidlər olub, digər türk dilləri ilə ümumi səciyyə daşıyır. Özbək və Azərbaycan ədəbi türkcələrinin formalaşmasında oğuz, uyğur, qıpçaq, karluq kimi dil qrupları yaxından iştirak etmişdir.

İstər tarixi, istərsə də çağdaş dövrdə özbək və Azərbaycan xalqlarında heyvandarlıq təsərrüfatı müxtəlif sahələri əhatə etmişdir ki, bu sahələr üzrə formalaşmış leksik vahidlər rəngarənglik yaradır. Məsələn, "ağıl" sözü Azərbaycan dilinin Balakən, Biləsuvar, Cəbrayıl, Şirvan, Şəki, Zəngilan dialekt və şivələrində "yayda mal saxlamaq üçün ətrafı hasarlanmış üstü açıq yer", həm də "qışlaqda qoyunlar üçün qamışdan tikilmiş yer" anlamında işlənir (1, 4). Özbək türkcələrində "ağıl" sözü "ağil, malxana" fonetik tərkibində və mənasında işlənir (2, 23). Fikrimizcə, ağıl sözü "aul" kəliməsi ilə kökdaş leksik vahiddir. B.Əhmədov düzgün olaraq yazır ki, "aul" keçmişdə ətrafı bağlı (çəpərli) olan yəni qorunan əraziyə deyilir: heyvan ovlamaq üçün əhatə olunmuş belə çəpərli ərazilər olduqca əlverişli sayılmışdır. Çağdaş Azərbaycan şivələrində "ağıl" sözünə sinonim variant kimi "xal-xal" leksik vahidindən istifadə edilir (3, 11).

Kaşğari "Divan"da "ağıl" sözü qeydə alınmış və onun çağdaş mənası "qoyun yatağı, qoyun küzü, qoyun qığı" mənasında izah edilmişdir (4, 21). "Ağıl" sözü barədə Kaşğari qeyd edir ki, oğuzca qoyun qığına da "ağıl" deyilir. Həm "küz" mənası, həm də "qığ" mənası bir-birinə yaxın olduğu üçün belə deyilir. Necə ki, ərəb dilində yağışa da, buluda da "səmayi" deyilir (5, 141).

Özbək və Azərbaycan türkcələrinin heyvandarlıqla bağlı leksik sistemi həm öz daxili dil imkanları hesabına, həm də daha çox dialekt və şivələrdən gələn sözlərin hesabına daha da zənginləşmişdir. Məsələn, Özbək və Azərbaycan türkcələrində "döl" sözü həm insana, həm də heyvana aid edilməklə omonim sözlər kimi funksionallaşmışdır: 1) döl – hamilə/amilə; 2) cins, nəsil, uyib yasalgan, balanlig, tapalin (2, 68).

Çağdaş "döl" sözü Kaşğari dönəmində t/d samit əvəzlənməsi ilə işlənmiş, oğuzcada "döl" mövsümü, "bala" anlamını bildirmişdir (6, 139).

Hazırda Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrində "döl" sözü iki anlamda işlənilir. Belə ki, Gəncə, Göyçay, Şəki dialekt və şivələrində "cins, nəsil" mənasını bildirən bu söz Ordubad dialektində "dəyirmanın dən tökülən təkərəsi" anlamında çıxış edir (1, 152).

"Döl" sözünə Azərbaycan dilinin Ağcabədi, Şərur, Qarakilsə, İmişli, Ağdam şivələrində müxtəlif morfoloji gösrtəricilər artırılmaqla yeni məna ifadə edən sözlər formalaşmışdır: dölburnu, döçək, döllək, döllük və s. (2, 152). Hazırda Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrində "döl tutmaq" ifadəsinin mənası da "hamilə" deməkdir və bu daha çox heyvanlara şamil edilir. "Dölsüz" sözü dilimizdə "qısır" sözünə sinonim variant kimi çıxış edir.

Azərbaycan dilinin müəyyən dialekt və şivələri üçün xarakterik olan "xötək" sözü özbək türkcəsində "buzov" mənasında işlənir (2, 108). "Xötək" sözü Azərbaycan dilinin Şəki

dialektində "2 yaşına qədər çamış balası", Ağdam və Zərdab şivələrində isə "eşşək balası" mənasını bildirir (1, 252). Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrində "qodux, xotux" fonetik variantında işlənir.

İstər Azərbaycan, istərsə də özbək dilinin leksik sistemində heyvandarlıqla bağlı paralel işlənən leksemlərdən biri də "sığrı" sözüdür və bu söz ümumtürk dillərinin hamısı üçün səciyyəli sayılır. "Sığrı" sözünün mənşəyi olduqca qədim olub, Azərbaycan dilinin Ağdam, Cəbrayıl, Göyçay, İsmayıllı, Qafan, Qax, Şuşa Qarakilsə şivələrində "inək" mənasında Şəki dialektində və Qax, Qarakilsə şivələrində "naxır" anlamında işlənir. Qafan şivəsində bu söz "meşədə yaşayan vəhşi heyvan" mənasını bildirir (7, 326). İraq türkman ləhcəsində sığır "çöngə, buğa, kəl, öküz" mənalarında işlənir (8, 393). "Sığır" sözünün mənşəyini araşdıran İ. Kazımov yazır ki, bu söz "inək" mənasında vaxtı ilə türk dillərində "sığır", qazax, qumuq, noqay, tatar, qaraqalpaq, karaim dillərində "sijen", qaqauz dilində "sir", başqırd dilində "hijin" şəklində hazırda işlənməkdədir. Göründüyü kimi, türk dillərində "sığır" sözünün tərkibində "ğ" samitinin yumşalaraq "g" samitinə keçməsi (sığır, sıyır), "y" samitinin düşmə (sıyır-sır) və "s" samitinin "h" samiti ilə əvəz edilməsi nəzərə çarpır. Terminin semantik inkişafı da onu digər eyni məzmunda olan "inək" sözündən ayırır. A.N.Şerbakın göstərdiyi kimi, türk dillərinin əksəriyyətində heyvan adlarının semantik inkişafı daha çox ümumidən xüsusiyə doğru olduğu halda, əksinə sığır sözünün semantik inkişafı xüsusidən ümumiyə doğru olmuşdur. A.Şerbak A.Vinbrinin fikrini müdafiə edərək sığır sözünün "sağ" (sağmaq mənasında) olduğunu göstərir. Türkmən dilçisi A.Aşurovun fikrincə, sığır sözü konkret mənada "iki yaşdan yuxarı inək", ümumidə isə "qaramal" mənasında işlənir (10, 211).

Heyvandarlıq təsərrüfatı ilə bağlı hər iki qohum dilin leksik vahidlərində müəyyən fərqlər özünü göstərsə də, bu fikri sözlərin semantikasına aid etmək qeyri-mümükündür, çünki istər qədim Azərbaycan, istərsə də özbək dili məhz elə qədim türk dilinin bilavasitə varis kimi davamçılarıdır. Məsələn, "yagır" sözü Azərbaycan dilinin fonetik qanunauyğunluğuna əsasən bu şəkildə işlənir. Özbək dilində isə həmin söz "yağır" şəklində çıxış edir və hər iki dildə "yara" mənasını bildirir. M.Kaşğari "çıjdı" sözünün izah edərkən, "yağır" sözü işlənən cümlələr də vermişdir: "Yağırlıq at çıjdı=yağırı olan at minilmək istədikdə qocundu, bədəni oynatdı", "Belində yağırı olan hər bir heyvan yük vurmaq istəndiyi zaman belə edir".

Kaşğari "yağir" sözünün "at, qatır, eşşək" kimi heyvanların belindəki palan və ya yəhərin döyməsindən yaranan yara mənasını göstərmişdir; yağır, yağırlıq at= yağırı olan yağırlı at (6, 17). Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrində "yağır" sözünün işlənmə mənzərəsini İ.Bayramov aşağıdakı şəkildə vermişdir: Yağır (Böyük Qarakilsə, Calaloğlu, Çəmbərək, Dərələyəz, İrəvan, Quqark, Üçkilsə, Vedi, Zəngibasar) sürtünmə nəticəsində əmələ gələn yara; yağırın basmak (Çəmbərək), incitmək, xətrinə dəymək; Yağir olmak (Dərələyəz, İrəvan, Vedi, Zəngibasar) yorulmaq, çox işləmək; "yağır" Cəbrayıl, Tovuz şivələrində; "yağar" formasında Şəmkir şivəsində "yara" mənasında işlənir (7, 404).

Araşdırmalarımız göstərir ki, B.Əhmədov "yağır" sözünün etimoloji kökünü və özbək dilində işlənən sinonim variantını düzgün müəyyənləşdirmişdir: "heyvanın belinə yağır deyiblər. sonra beldə yəhərin sürtüb aşdığı yara da yağır adlanıb. Güman ki, yağır və sağrı sözləri tarixi baxımdan eyni söz olub. Yağır dərinin sürtülməsi nəticəsində əmələ gələn yaraya deyilir. İkinci yozum da mümkündür: bir sıra türk dillərində yağır sözü caur kimi işlədilir. Caur isə "su" anlamı ilə bağlıdır. Əgər beladirsə, onda caur yaradan süzülən maye kimi də başa düşülə bilər: 1) söz yarağ kimi olub (atın bel yarası), sonra səslərin yerdəyişməsi nəticəsində yağır formasına düşüb; 2) söz yarıq kimi olub (yarılmaq feili ilə bağlıdır) və forma dəyişmələrinə məruz qalıb. Mübahisəlidir.

Mənbələrdə gəriş (xolka) sözü də var: heyvanın boynu ilə belin ön hissəsini birləşdirən yerə deyilir. Deyim də olub, "gəriş yağırı oğula qalar". Yağır olmuş ata "gərişəgü at" deyiblər. Yağrı sözü sağrı anlamında da qeydə alınıb. Özbək dilində yağrı və bel sözləri sinonim kimi işlədilir (3, 267).

Özbək və Azərbaycan türkcələrində heyvandarlıqla bağlı termin səciyyəli elə sözlərə rast gəlirik ki, onların nə fonetik tərkibində, nə semantikasında heç bir dəyişiklik baş verməmişdir. Məsələn, Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrində işlənən "yelin" sözü heç bir fonetik dəyişikliyə uğramadan özbək dilində də çıxış edir (2, 250). Mahmud Kaşğari "yelin" sözünü qeydə almış və müasir tərcüməçilər (Özbək və Azərbaycan) həmin sözü "yelin, qısraq məməsi, bütün dırnaqlı heyvanların məməsi" mənasında çevirmişdir (6, 28).

"Yelin" sözü Azərbaycan dilinin Çəmbərək, İrəvan Qəmərli, Üçkilsə, Vedi, Zəngibasar şivələrində "heyvanın əmcəyi" mənasını bildirir. Dialekt və şivələrdə "yelin" sözünə müxtəlif leksik vahidlər və şəkilçilər artırmaqla dilin lüğət tərkibi daha da zənginləşdirilmişdir: "Yelinləmək"-Çəmbərək, İrəvan şivələrində, "doğum vaxtı yaxınlaşmaq", "doğum ərəfəsində əmcəyi böyümək, südlənmək" mənasında işləndiyi kimi eyni mənada Gəncə, Culfa, Göygöl, İmişli şivələrində çıxış edir. "Yelinləmək" sözü Çəmbərək şivəsində "heyvanın yelinində əmələ gələn xəstəlik", yenə də həmin şivədə "yelinsay" sözü "yelin xəstəliyi" mənasını bildirir. "Yelinsay" sözü y samitinin düşümü ilə Qazax, Şamaxı dialektlərində, Kürdəmir və Ucar şivələrində "yelinso" formasında işlənərək "yelin xəstəliyinə tutulmuş heyvan", "yelin xəstəliyi" mənalarını bildirir (7, 412).

Qıpçaq qrupu türk dillərində "yelin" sözü cilim, celim, celin, cilen kimi işlədilir. Qədim türk dillirində ci/ce kökü su anlamını bildirmişdir. Əslində "yenil sözünün ən qədimi, fikrimizcə, celin şəklində olmuşdur. Qədim hetlərin dilində döyüş formasında işlənən yağış mənasını ifadə etmişdir və bu söz bəzi türkcələrdə "civiş" kimi də çıxış edir. Heyvanlarda "yelim" xəstəliyi onların əmcəklərinə yığılan artıq su ilə bağlıdır. Heyvanın yelinləməsi isə onun döşünə gələn süd ilə əlaqədardır.

Heyvandarlıq təsərrüfatı ilə bağlı termin səciyyəli sözlərdən biri də "novat", "nobat" leksik vahididir. Azərbaycan dilinin əksər şivələrində o cümlədən Çəmbərək və Hamamlı şivələrində bu sözün ədəbi dil qarşılığı "növbə" sözüdür. Azərbaycan dilinin dialekt və şivələrində novat-nobat fonetik tərkibində işlənən söz özbək dilində "navbat" fonetik tərkibində işlənir və "növbə" mənasını bildirir. "Naxbat" sözü özbək dilində morfoloji göstəricilər hesabına "novbatçı" (qarovul), novbatdagi (keyingi) mənalarını bildirir (2, 177).

Atın geniş növünü bildirən Azərbaycan dilinin Çəmbərək, Qarakilsə şivələri üçün xarakterik olan "yağı" sözü heç bir fonetik dəyişikliyə uğramadan özbək dilində də işlənir. Yarğa sifəti əsasında formalaşmış və şəkilçilərin köməyi ilə feilə transfer adilmiş "yorğalamaq" sözü də özbək dilində də (yorğalamaq) sözü "dolaşma" hadisəsini çıxmaq şərtilə ciddi fonetik hadisələrə məruz qalmamışdır. Göstərdiyimiz şivələrdə "yarğa" sözü "atın yerişini, əlamətini, xoşagəlimliyini rahat yerişini işarələmişdir. Fikrimizcə, istər Azərbaycan, istərsə də Özbək türkcəsində "yarğa" sözü yerimək sözü ilə əlaqədar olaraq yaranmışdır. Çünki yorğa asta yeriş növüdür.

Nəticə: Özbək və Azərbaycan dillərinin tarixi inkişafında heyvandarlıq təsərrüfatı ilə bağlı leksik vahidlərlə bir sistem yaratmış, özbək ədəbi dili üçün konkret olan bu tip sözlərin çoxu Azərbaycan dilinin dialekt və şivələri üçün səciyyəvi olmuşdur. Bu tip leksik vahidlərin bəzilərinin formasında fonetik fərqlər özünü göstərsə də, semantikasında belə dəyişikliklərlə üzləşmirik. Ona görə də iki qohum dilin qədim sözlərini mənşə və etimoloji baxımdan müəyyənləşdirmək lazım gəldikdə bir o qədər də çətinliklərlə rastlaşmırıq.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan dialektoloji lüğəti I cild, A.E.Akad. 1999, 374 s.
2. Azərbaycanca-özbəkcə, özbəkcə-azərbaycanca lüğət, Bakı, 2019, 506 s.
3. Əhmədov B. Etimologiya lüğəti (Araşdırmalar, mülahizələr), Bakı, "Altın" kitab, 2015, 288 s.
4. Kaşğari M. "Divanü-lüğat-it-türk" IV cild, Bakı, Ozan, 2006, 752 s.
5. Kaşğari M. "Divanü-lüğat-it-türk" I cild, Bakı Ozan, 2006, 512 s.
6. Kaşğari M. "Divanü-lüğat-it-türk" III cild, Bakı Ozan, 2006, 400 s.
7. Bayramov İ. Qərbi Azərbaycan şivələrinin leksikası, "Elm və təhsil", Bakı, 2011.
8. İraq-Türkmən ləhcəsi, Bakı, Elm, 2004
9. Kazımov İ. Müasir türk dillərinin müqayisəli leksikası. II cild, Bakı, 2010.
10. Kaşğari M. "Divanü-lüğat-it-türk" II cild, Bakı Ozan, 2006, 400 s.

GAME –BASED LEARNING IN VOCABULARY TEACHING

Shefiyeva Gunel Elkhan

Teacher of Azerbaijan State Pedagogical University

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

Abstract

Vocabulary is essential for improving one's language skills, both in English language teaching and game-based learning. Language skills, including listening, speaking, reading, and writing, require a good understanding of vocabulary. Language skills will not develop well if you do not have a sufficient vocabulary.

Game-Based Learning is effective and efficient, and it has numerous benefits and advantages that make it a valuable asset. If something is introduced in the learning process that helps individuals stay in the game for hours, the outcomes will be satisfactory and will become a new innovation. Therefore, the teacher can apply this game-based learning to improve students' vocabulary. **Key words:** game-based learning, vocabulary, non-digital games.

There are many methods and strategies available to help students learn a language, especially a foreign language, in a formal environment. This is more difficult because the foreign language and their first language are different in terms of sound, vocabulary, writing, and grammar. Learning strategies include activities or the use of techniques carried out by teachers, from planning and implementing activities to evaluation, as well as follow-up programs that take place in an educational environment to achieve certain teaching goals. Games are one of the ways that they can be used. According to Hansen (1994), the game is very motivating and entertaining. In addition, it will provide opportunities for students who are still shy to express their opinions and ideas. Language games help elementary school students learn vocabulary. One of the main features of children's development, according to Piaget (cited by Slavin, 2006), is their ability to think logically about concrete things. Adaptation to the whole picture, classification, reasoning, and so on are features of these steps. Thus, it can be concluded that young children between 7 and 12 years old can adapt images through the development of their logic to accept what they see. in terms of vocabulary, students find it easier to learn English if they have more vocabulary. In English language learning, vocabulary is very important to master.

Educational games encourage deeper and more meaningful learning through a fun and interactive learning environment. Students can learn new vocabulary naturally through play activities. This is in contrast to conventional learning approaches, which are usually uninteresting for students. In addition, the use of educational games increased students' motivation and engagement. A student in the experimental group showed more desire and interest in learning English, according to observations and questionnaires. Students obtained better learning outcomes because this high engagement allowed them to use the vocabulary they had learned in various contexts. Educational games usually involve social interactions, both with teachers and peers. Children can improve their language skills through these interactions as they learn from each other and the feedback given during the game. This supports

Vygotsky's theory of the zone of proximal development, which suggests that students learn better with social interaction.

Learning with this game -based learning models is able to change the learning paradigm which was originally a teacher-centred to a student- centred. This learning model helps students build meaningful and effective learning stimulate their development by providing a pleasant learning experience. This fun learning experience will certainly have an impact on interest and motivation students.

Game-Based Learning (GBL).

Game-Based Learning refers to a teaching approach in which games are used to pass on knowledge and skills [1, p.44].

According to McGonical (Hidayat, 2018), games have four main educational features: (1) goals or results that participants will obtain from their activities in the game; (2) rules, which are restrictions on how players can achieve their goals in the game; (3) feedback system, which shows participants how close they are to the goals they want to achieve in the game; and (4) voluntary participation, in which everyone participates in a game voluntarily, with the awareness that they accept the stated goals, rules, and feedback system [2, p.199].

At the present, there are many types of game that have been invented in order to be used for teaching vocabulary. Both digital games and non-digital games are invented to respond to learners' learning needs that are always changing over time, and also to facilitate the teachers as helping tools for teaching. The following are some examples of non-digital games which can be used to introduce new vocabulary in the class where there are a lot of students[3, p. 23].

True or False. To play this game, a teacher needs to prepare PowerPoint slides contained words which he or she is going to teach and four big signs (two signs written "true" on them, the other ones written "false" on them). Then, the teacher divides students into two teams: team A and team B and gives each team the two big signs. To start the game, the teacher shows one word on the projector screen, pronounces and reads the definition of it out loud. In order to make the game more challenging, the teacher can read the definition that does not match with the word on the screen. As the word is new to the students, they need to listen carefully and guess whether the definition read by the teacher match with the word on the screen or not. If they agree, they have to raise the sign written "true" up. If they disagree, they have to raise the sign written "false" up. The team that can answer faster with correct answer receives one point. The teacher continues the game by showing another new word and keeps doing the same things until the last word is shown. The team that has higher scores at the end wins the game.

Matchup. To play this game, a teacher needs to prepare a set of word stripes contained words and their definitions mixed together. First, the teacher divides students into teams (approximately 5 people per team). Then, the teacher provides each team the set of word stripes. Every team member's duty is to match the words with their definitions. The team that can match all words with their definitions fastest with fewest mistakes wins the game.

Vocabulary Board Game. To play this game, a teacher needs to prepare a marker, duster, whiteboard and a list of words that he or she is going to teach. First, the teacher divides students into two teams: team A and team B. Each team sends one team member as a volunteer to draw lots in order to find whether which team can play first. Then, the teacher writes the list of words on the whiteboard and reads the definition of one word on the list out loud. The team that plays first has to guess which word on the whiteboard that the definition read by the teacher belongs to. If they answer incorrectly, the other can steal a chance to answer. The team that can answer

correctly for the first time gets one point, but the team that steals a chance gets only half point. If the team that steals a chance cannot answer, the first team has a chance to answer again in order to gain half point. After one team can answer correctly, the teacher continues reading the definition of the next word. The team that gets the higher scores when all definitions are matched with all words wins the game

Whisper Game. To play this game, a teacher does not need to prepare anything except sentences containing words he or she is going to teach. First, the teacher divides students into teams. (approximately 5 people per a team). Each team sends one volunteer in front of the classroom, and every team makes a single line. Then, the teacher says one word with its definition to the volunteers. For example, "Millennials are people who were born after 1980. They are confident, like computers and work well in teams". The volunteers of every team have to memorize every sentence they heard, come back to their team and whisper those sentences to the team member who is the first person in the line. Then, that member whispers what he or she heard to the next member who is standing behind him or her. All members of every team continue doing this until the last member of the team is whispered the sentences. To get one point, the last member of the team has to say the sentences he or she heard out loud. The last member of the team that can say the whole sentences correctly brings one point to his or her team. After the teacher reveals the correct sentences to every team, each team sends another volunteer to listen to the teacher's next sentences and does the same thing. The team that has the highest score at the end wins the game.

Word Chain. To play this game, a teacher does not need to prepare anything except a list of words he or she is going to teach. First, the teacher divides students into teams (approximately 5 people per team). Every team makes a circle. Next, the teacher gives one different word to each group. Every group member has to help each other to find the definition of it. The team that has found the definition of the word they are given asks the teacher to check whether the definition they have found are suitable or not. After the teacher has checked the definition of every group's word, he or she has every student count one to five. The students who count the same number are grouped together. When the teacher gives a starting signal, the first member of every group starts saying his or her word with its definition out loud. After that, the next member who is next to him or her on the right hand side repeats what the first member said, both word and definitions, and then says his or her own word with definition. The third member does the same thing until the last member says his or her word with definitions. The team that every member is confident that they can remember all members' words and definitions sit down and wait for the teacher to check their answers. The team which every member can say all the words with their definitions without mistakes wins the game.

There are various advantages of using games in education: 1) Involve and motivate all pupils in their learning. 2) Develop pupils' abilities, such as literacy and numeracy. 3) As a means of overcoming cognitive challenges. 4) Acting out specific roles or professions before attempting them in real life. 5) Enabling pupils to create multimedia or game-based content [4, p.345].

Furthermore, incorporating games in learning can reduce stress in the learning environment, invite students to be fully engaged in learning, improve the learning process, build self-creativity, achieve goals unconsciously, achieve meaning in learning through learning experience, and focus the learner as a subject.

Literature

1. Kapp, K. M. (2014). Gamification: Separating Fact From Fiction. Retrieved May 29, 2018, from http://www.clomedia.com/2014/03/19/gamification-separatingfact-from-fiction/

2. K. Redy Winatha and I. Made Dedy Setiawan, "The Effect of Game-Based Learning Towards The Learning Motivation and Achievement," Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 10, No. 3, pp. 198-206, 2020 12 p 199

3. Miss Nutnicha Tanago, Thesis:The effectiveness of using game-based learning in teaching English vocabulary. Language Institute Thammasat University, 2017.

4. S. Freitas, "Using Games and Simulations for Supporting Learning," Learning, Media and Technology, vol. 31, pp. 343–358, Dec. 2006, doi: 10.1080/1743988060102196

THE ROLE OF LEXICAL UNITS IN THE DEVELOPMENT OF SPEECH CULTURE OF STUDENTS STUDYING ENGLISH

İNGİLİS DİLİ ÜZRƏ TƏHSİL ALAN TƏLƏBƏLƏRİN NİTQ MƏDƏNİYYƏTİNİN İNKİŞAFINDA LEKSİK VAHİDLƏRİN ROLU

Şəfiyeva Günel Elxan qızı

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin müəllimi

Orcid id: 0000-0001-5105-2749

XÜLASƏ

Məqalədə filologiya fakültəsi tələbələrinin nitq mədəniyyətinin inkişafında leksik elementlərin rolundan bəhs edilir. Məlumdur ki, həmin dildə ünsiyyət leksikanın mənimsənilməsi üçün daha səmərəli nəticələr verir. Bundan əlavə, şagirdlərin müsbət emosional vəziyyəti yüksəlir, özünə inamı artır. Digər tərəfdən, dostlarla xarici dildə ünsiyyət qarşılıqlı münasibətlərə müsbət təsir edir və kollektivizm motivini gücləndirir.

Müəllimlər də çalışmalıdırlar ki, tələbələri öz fikirlərini xarici dildə ifadə etməyə həvəsləndirsinlər. Azərbaycan həm də dünya birliyi ölkələri ilə ictimai həyatın bütün sahələrində səmərəli əməkdaşlıq edən ölkədir. Ona görə də digər fəaliyyətlərlə yanaşı, bir və ya iki xarici dildə ünsiyyət qura bilən şəxsiyyətin formalaşdırılması müasir təhsil müəssisələrinin mühüm vəzifələrindən biridir.

Açar sözlər: filologiya fakültəsi, nitq mədəniyyətinin inkişafı, leksik elementlər, müsbət emosional vəziyyət, dilin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi

ABSTRACT

The article deals with the role of lexical elements in the development of the speech culture of students of the philological faculty. It is known that communication in that language gives more effective results for acquiring the lexicon. In addition, the positive emotional state of students increases, self-confidence increases. On the other hand, communication with friends in a foreign language has a positive effect on mutual relations and strengthens the motive of collectivism.

Teachers should also try to encourage students to express their ideas in a foreign language. Azerbaijan is also a country that effectively cooperates with the countries of the world community in all spheres of public life. Therefore, along with other activities, the formation of a personality being able to communicate in one or two foreign languages is one of the important tasks of modern educational institutions.

Key words: philological faculty, development of speech culture, lexical elements, positive emotional state, enrichment of language vocabulary.

İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, cəmiyyətin inkişaf dinamikası təhsilin vəziyyətindən və səviyyəsindən, qazanılmış biliklərin tətbiqindən birbaşa asılıdır. Ona görə də,

bu ölkələrdə təhsil dövlət üçün strateji əhəmiyyətli məsələ olub, ölkə rəhbərlərinin və ictimaiyyətin daim diqqət mərkəzindədir. Bu əsasda, mövcud xarici dil proqramı, təlimin həyatla əlaqəsini daha da möhkəmləndirmək və xarici dilin mənimsənilməsinin praktik istiqamətlərini gücləndirmək məqsədi güdmüşdür. Belə ki, xarici dil anlamı, dil təliminin, nitq və dil vərdişlərinin birgə vəhdəti əsasında reallaşması yönümündə tərtib edilmişdir. Dil insanlar arasında ünsiyyət vasitəsi olduğundan onlar arasında fikirlərin, münasibətlərin ifadə edilməsinə, başa düşülməsinə, bölüşülməsinə xidmət edir.

Dil nitqin əsas elementi, nitqin səslər vasitəsilə həyata keçirilən kommunikasiya, danışığın isə gündəlik kommunikasiyada istifadə edilən bacarıq olması rakursundan çıxış edərək sadalanan elementlərin bir-biri ilə əlaqəli şəkildə öyrənilməsi fikri vurğulanır. Nitqin emosional cəhətdən rəngarəngliliyi, ünvanlılığı, mənalı olması, maraq oyatması, situativ xarakter daşıması danışıqda istifadə edilən ifadə və sözlərin düzgün, yerində işlədilməsi ilə əlaqəlidir. Bu məqsədlə, xarici dilin yüksək səviyyədə tədrisində əsaslı dəyişikliklər etmək tələb olunur. Müstəqil respublikamızda dərsliklərin və dərs vəsaitlərinin təkmilləşdirilməsi məsələsi də əsas problem kimi qarşıya qoyulub.

Hazırkı dövrdə, İngilis dilinə yiyələnməyin vacibliyini hər bir kəs anlayır. İngilis dili, beynəlxalq səviyyədə rəsmi şəkildə təsdiq olunmuş dil kimi tanınır. Bu dil biznes və ümumi kommunikasiya üçün, xüsusilə də universitet tələbələri üçün əhəmiyyətli dil hesab edildiyindən, onlar anlayırlar ki, universiteti bitirdikdən sonra yaxşı işə yiyələnmək üçün İngilis dilində yaxşı yazmağı və danışmağı bacarmalıdırlar. Buna görə də, İngilis dilinin qrammatikasına yiyələnməklə yanaşı, tələbələrin leksik sahədə olar səriştəlilik səviyyəsinin inkişafı məsələsinin vacibliyi vurğulanır. Nitqin leksik aspektinin inkişafı yalnız tələbələrə sözlərin öyrədilməsi ilə kifayətləndirilməməli, bununla yanaşı, sözün məna, forma və istifadəsi kimi 3 aspekti barədə onlar məlumatlandırılmalıdır; onların öyrəndikləri sözləri müvafiq kontekstlərə uyğun işlədə bilmələri daim diqqət mərkəzində olmalıdır.

Respublikamızın müasir təhsil sistemi xarici dillərin tədrisinin daha da təkmilləşdirilməsini, öyrənilən dilin qavranılmasını, ünsiyyət mədəniyyətinin yüksəldilməsini tələb edir. Nitqin leksik aspektinin təkmilləşdirilməsi zamanı dilin psixoloji xüsusiyyətləri və dili öyrənənlərin fərdi keyfiyyətləri nəzərə alınmalıdır. Burada həm təlim fəaliyyəti, həm də şəxsiyyətlərarası münasibətlər sistem kimi qiymətləndirilməlidir.

Bu gün təhsildə də başlıca istiqamət onun şəxsiyyətyönümlü olması, subyektin subyektə münasibəti üzərində qurulması ilə bağlıdır. Bu münasibət ilk növbədə müəllimlərin peşəkarlığından və psixoloji biliklərindən asılıdır. Hər müəllim istəyir ki, tələbə ona diqqət və maraq göstərsin. Lakin bir çox hallarda auditoriya ilə müəllim arasında qarşılıqlı əlaqənin yaranması mümkün olmur. Auditoriyada müəllimin qarşısında duran vəzifələrdən biri özünün vacib informasiya bilicisi və ötürücüsü olmasına tələbələri inandırmaqdır. Tələbə müəllimin verəcəyi informasiyanı maraqla gözləyir. Bu isə müəllimin pedaqoji ustalığından və istifadə etdiyi metoddan asılıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, müəllim öz fənnindən əlavə ümumi psixoloji qanunauyğunluqları da bilməlidir, çünki tələbələrin meyl və maraqlarının və potensial imkanlarının müəyyənləşdirilməsi, istedadlı tələbələrin aşkara çıxarılması və s. istiqamətində aparılan işlərin uğurlu nəticəsi psixoloji qanunauyğunluqlar ilə bağlıdır. Təlim prosesində müəllimin tələbələrlə qurduğu ünsiyyət və nitqi də vacib şərtlərdəndir. Dilin hiss olunmasının düzgün formalaşdırılmasında nitqin rolu xüsusi psixoloji təhlil tələb edir. Bu, xarici dilin daha səmərəli tədrisi və mənimsənilməsi prosesində nitqin və nitq təcrübəsinin rolunun nəzərə alınmasını zəruri edir. Bu isə dilin hiss olunmasının psixoloji mexanizminin öyrənilməsini vacib şərt kimi qarşıya qoyur. Xarici dillərin tədrisində şəxsiyyətlərarası münasibətlərin

qurulmasının özünəməxsus psixoloji aspektləri vardır. İlk növbədə psixoloji baxımdan aşağıdakılar nəzərə alınmalıdır:

• tələbələrin fərdi-psixoloji xüsusiyyətləri, yəni temperament tipləri, xarakter xüsusiyyətləri;

• maddi və mənəvi dəyərlərə münasibəti, iddia səviyyəsi və s.;

• tələbələrin linqvistik qabiliyyətlərinin, ümumi linqvistik hazırlığının səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsi;

• xarici dilə qabiliyyətinin səviyyəsi, dili hiss etmə və s. müəyyənləşdirilməsi.

Leksikanın mənimsənilməsi üçün həmin dildə ünsiyyətin qurulması daha səmərəli nəticə verir. Bundan başqa, tələbələrdə müsbət emosional vəziyyət yüksəlir, özünəinam artır. Xarici dildə yoldaşları ilə ünsiyyət digər tərəfdən qarşılıqlı münasibətlərə müsbət təsir edir, kollektivçilik motivini gücləndirir. Müəllimlər də çalışmalıdırlar ki, tələbələr öz fikirlərini xarici dildə çatdırmağa səy göstərsinlər.

Psixi inkişaf, nitq, təfəkkür və dilin mənimsənilməsi ayrılıqda inkişaf edə bilməz. O, digər sahələrlə motiv, məqsəd, emosional sfera ilə vəhdətdə götürülməlidir. Bunları nəzərə almadan gözlənilən nəticəni də əldə etmək mümkün deyil. Artıq, Azərbaycan da dünya birliyi ölkələri ilə ictimai həyatın bütün sahələrində səmərəli əməkdaşlıq edən bir ölkədir. Buna görə də, başqa fəaliyyətlərlə yanaşı, bir və ya iki xarici dildə ünsiyyət qurmağı, əlaqə saxlamağı bacaran şəxsiyyətin formalaşdırılması müasir tədris müəssisələrinin mühüm vəzifələrindən biridir. Məhz ikinci xarici dil fənninin əhəmiyyəti, dil bacarıqlarına yiyələnmək, kommunikativ vərdişləri inkişaf etdirmək, asudə vaxtını səmərəli təşkil etmək, sosial tələbatı ödəmək, şəxsi və intellektual inkişafa nail olmaq, ömür boyu öyrənmək, mədəniyyətlərarası dialoqa və qloballaşma prosesinə qoşulmaqdır. Sadalanan ünsürlərin arxasında isə şüurda mənimsənilən sözlər və leksik birləşmələr dayanır.Respublikamızın ali məktəblərində xarici dilin kommunikativ metodla tədrisi, yəni xarici dildə ünsiyyət yaratmaq vərdişi və bacarığının aşılanması təhsilin vacib məqsədinə çevrilmişdir. Dilin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi isə uğurlu kommunikasiyanın qurulmasına, kommunikativ və linqvistik səriştəliliyin inkişafına aparan yoldur.

Nitqin leksik aspektinin təkmilləşdirilməsinin linqvistik əsasları e.ə. II əsrdə hələ qədim Roma imperiyası dövründən başlamışdır. Bu dövr romalı uşaqların Yunan dilini öyrənməsi ilə başlayır. İki min ildən artıq tarixi əhatə edən bu dövrdə dilin öyrənilməsinə çoxsaylı, müxtəlif yanaşmalar olub. Bəzi dövrlərdə, təlim metodologiyalarında lüğətin öyrədilməsinə etinasızlıq göstərilib, digər dövrlərdə isə lüğətin öyrədilməsi vacib əhəmiyyət kəsb edib.

Qədim dövrün məktəblərində tələbələr ilk olaraq əlifbanı öyrənirdilər, sonra irəliyə doğru gedərək hecaları, sözləri və əlaqəli diskursu yaratmağa cəhd edirdilər. Mətnlərin bəzisində lüğətin verilməsi tələbələrə leksik cəhətdən kömək edirdi, bu, müxtəlif mövzuların adları altında ya əlifba sırası ilə yerləşdirilmiş, ya da qruplaşdırılmış qaydada hazırlanırdı.Natiqlik məharəti yüksək şəkildə qiymətləndirildiyi üçün bu dövrdə leksikanın öyrədilməsi vacib əhəmiyyət kəsb edirdi [6, s. 10].

Yeni sözlərin yadda saxlanılmasında koqnitiv strategiyalar zəruri hesab edilir. Məsələn, bəzi birləşmələrin yadda qalması üçün onları bir neçə dəfə təkrar etmək lazım gəlir. Bəzi tələbələr yeni sözləri spesifik kommunikativ situasiyalarda tətbiq etməklə yadda saxlayırlar. Neyşin hesab edir ki, dil birləşmələrinin uzunmüddətli yaddaşda saxlanılması dilin qəbul edilməsinə və danışığa daha səmərəli təsir göstərir [5, s.321]. Sosial strategiyalar isə kommunikativ bacarıqlarınmənimsənilməsi üçün vacib hesab edilir. Tələbələrin mənimsəmə səviyyələrini irəli çəkmək üçün müəllimlər tələbələrə sual soruşma, müzakirə aparma, söhbət

kimi fəaliyyət növləri təşkil etməlidirlər. Metakoqnitiv strategiyaların dəyərləndirilməsi nisbətən çətin görünə bilər, çünkü bunlar fərdin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq dəyişir. Qu və Conson qeyd etmişdilər ki, ən uğurlu tələbələr müxtəlif növ lüğət strategiyalarından fəal şəkildə faydalananlardır. Beləliklə, çoxsaylı və geniş strategiyalardan istifadə etmənin daha çox səmərə verəcəyi göstərilir. Affektiv strategiyalarda hədəfmövzuların tələbələrin diqqətlərinə və maraqlarına nə dərəcədə uyğun olması qeyd edilir. Məntiqli izahatla hədəflərin müəyyənləşdirilməsi tələbələrin motivasiyasını stimullaşdırır. Bəzi faydalıbirləşmələrin təqdim edilməsində situativ mühitin yaradılması mühüm hesab edilir.

Bunlarla bərabər, dil öyrənmə prosesində mnemonik üsullardan, xüsusilə də keyword metodundan istifadə edilir. Keyword metodunda iki mərhələ mövcuddur:

1) İlk olaraq, digər xarici dildə olan söz İngilis dilində olan söz ilə əlaqələndirilir. Məsələn, İspan

dilindəki carta sözü İngilis dilindəki cart sözü kimi tələffüz edilir. Buradakı cart sözü keyword kimi

götürülür. 2) Sonra, keyword İspan dilindəki sözün İngilis dilindəki mənası ilə əlaqələndirilir.

Məsələn İspan dilindəki carta İngilis dilində məktub mənasını verir. İngilis dilindəki cart sözü isə araba mənasını verir. Ona görə də məktub arabanın içindəki kimi təsəvvür edilə bilər [2 s.124].

Sözlərin semantik və tematik qruplaşdırılması öyrənməni asanlaşdıran digər vasitələrdən biridir. Tematik qruplaşdırma semantik qruplaşdırmanın oxşar koqnitiv üstünlüklərini üzə çıxarır. Məsələn, frog, pond, green, slimy, hop, croak. Tələbələrə öyrənmə strategiyalarından səmərəli şəkildə istifadə etməyi öyrətmək üçün hər bir strategiyanın xarakterik cəhətini və müxtəlif strategiyalarla uyğun kombinasiyasını

müəyyənləşdirmək lazımdır. Bəzən mədəniyyət amili tələbənin seçdiyi strategiyaya təsirini göstərir. Müəllimlərin rolu isə burada tələbələrin mental keyfiyyətlərini və mental fəaliyyətinin vacibliyini tanımaqdır. Tələbələrin artıq nəyi bildiklərini və nəyi bilmək istədiklərini sezmək müəllimlər üçün zəruri şərtlərdən biridir. Onların əsas vəzifəsi öyrənəndə maraq oyadan mənalı materiallar hazırlamaqdır. Dərs prosedurası vərdişdən daha çox başa düşməyə əsaslanır. Bunu etməklə müəllim artıq tələbələrin nəyi bildiyini sezir; yeni materialı onların özlərinə, həyat təcrübələrinə və əvvəlki biliklərinə necə formada aid etmələrinə kömək edir; əlaqəliliyi aydınlaşdırmaq üçün qrafik və sxematik proseduralardan istifadə edir; fikirləri formalaşdırmaq üçün həm yazılı, həm də şifahi dildən istifadə edir; tələbələrin iştirakını təmin edən ən əlverişli öyrənməöyrətmə situasiyasını seçməyə çalışır. Situasiyanı yaratdıqdan sonra isə induktiv, deduktiv metodlardan, kəşf ilə öyrənmə üsul və vasitələrindən istifadə edir. Dilçilikdə Semantik sahə məna cəhətdən semantik şəkildə qruplaşdırılmış sözlər qrupudur [4, s.14].

Müəllimlər yadda saxlamalıdırlar ki, tələbələr lüğəti söhbətin və mətnlərin başa düşülməsi üçün öyrənirlər, həmçinin bu onların fərdi xarakterlərinin ifadə edilməsi üçün əsas vasitədir. Müəllimlər üçün tələbələrin maraq dairəsini və dil öyrənmə məqsədlərini müəyyənləşdirmək vacibdir. Bunun üçün də tələbəyönümlü öyrənmə mühiti həm stimullaşdırıcı xarkter daşıyır, həm də lüğətin öyrənilməsi və mənimsənilməsi üçün tələbələrə ruh yüksəkliyi verir.

ƏDƏBİYYAT

1. Amer A.A. (2002). Advanced Vocabulary Instruction in EFL. //The Internet TESL Journal.

(http://iteslj.org/).Volume.8, No. 11. November

2. Bridgman. B. (2005). Vocabulary acquisition in the communicative classroom. // Journal of Artificial Intelligence in Education. Japanese Institutional Repositories Online. Volume 5, İssue 4. PP. 121-128.

3. Changhong. G. (2010). The Application of the Semantic Field Theory in College English Vocabulary Instruction. // Chinese Journal of Applied Linguistics (Bimonthly). Volume 33, No. 3. – PP. 50-62.

4. Jackson. H., Amvela. E. Z. (2004). Words, Meaning, and Vocabulary. – Continuum. – 209 p.

5. Nation, I.S.P. (2001). Learning Vocabulary in Another Language. – Cambridge University Press. 492 p.

6. Schmitt. N. (2000). Vocabulary in Language Teaching. – Cambridge University Press,– 224 p

THE IMPORTANCE AND IMPLEMENTATION OF HUMAN- COMPUTER INTERACTION IN EDUCATION: A SURVEY ON EVOLVING INNOVATIONS IN CLASSROOM MANAGEMENT

Oluwakemi Racheal OSHINOWO[1], Moses Adeolu AGOI[2],

Benjamin Johnson OLASIJU[3], Olasunkanmi Julius OLATUNDE[4]

[1]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

ORCID ID: 0000-0003-0568-6446

[2]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria, ORCID iD: 0000-0002-8910-2876

[3]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

[4]Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

Abstract

The invention and use of emerging technologies in modern day classroom is dynamically reshaping the educational landscape. In recent times, the integration of Artificial Intelligence and immersive technologies is directed towards optimizing human interaction with computer systems. Human-Computer Interaction (HCI) is an innovational initiative orchestrated to facilitate learning, foster engagement and cater for the unique needs of various learners. The study of Fleck et al. (2009) shows that desktop computer can detect direct interaction with its interface in order to model collaborative learning process. This paper is a descriptive survey on the applications of Human-Computer Interaction (HCI) in education. The paper underscores the importance of the innovations in HCI with educational needs and highlights some of the challenges confronting HCI. In order to gather vital data that will be used in the paper discussion, drafted questions were administered to respondents using online Google form questionnaire instrument. The information collected was subjected to reliability analysis. Conclusively, the paper affirms that HCI has significantly improved students learning experience.

Keywords: Human-Computer Interaction, Evolving Innovations, Classroom Management.

THE POEM AUTUMN BY ALEKSEY KONSTANTINOVICH TOLSTOY: AN ANALYSIS

İrına-Ana DROBOT[1]

[1]Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, philology, education, ORCID number 0000-0002-2556-6233

Abstract

The purpose of this paper is to analyse the poem *Autumn* by A. K. Tolstoy based on a reader-response approach. This approach was chosen because the poet uses common understandings of and perspectives on the season of autumn, based on personal experience, as well as on cultural knowledge, based on awareness of other texts, especially poems, and of paintings. The moods associated with the autumn seasons are varied, from looking at it as beautiful, due to the varied colour of the leaves, rich in crops, in the availability of fruit and vegetables which are ripe during this season and abound. Autumn is also the season where nature moves towards the end of a life cycle, when it is dying, and then in winter lies dormant to become alive again in spring. It is also the season associated with changes in life, as well as with sadness and depression. A. K. Tolstoy's poem starts with the garden looking "flowerless and bare." There is mention of "pain," as well as of tears, associated with sadness. However, the ending of the poem adds an unexpected twist, where readers witness a love story, with tender gestures between two lovers. The feeling of love is so strong that it cannot be expressed into words. Autumn is a transition season which can be used to form and then to challenge expectations of readers.

Keywords: Psychology, Free Associations, Crisis

1. INTRODUCTION

The seasons are always influencing our moods and our everyday activities, even if we may live in big cities and not have very close and apparently direct contact with nature. Nature, however, is still all around us. The temperatures are the most obvious aspect connected to the seasons, and we definitely have different activities when the weather is sunny, warm, hot, cool, or cold. Whether it rains or whether it is sunny also influences the way we go about our everyday life. We may be tempted to go out, spend time in cafes outdoors, take walks in the park, when the weather is nice. If it is raining, if it is very cold, then we may tend to either go in cinema halls, to visit museums, or simply stay at home and try to make ourselves cosy, have a coffee, read a book, watch a film at home on our laptop or mobile phone. The changes in seasons are also not passing unnoticed. Even in big cities, we have portions of green spaces, and we can see the way nature blooms or has the colours of autumn in the streets or gardens. The changes in seasons are most visible in the parks in big cities, where the inhabitants gather to spend time, take photos, or simply watch the changes in nature. Nature can be inviting in spring to watch

everything blooming and we are tempted to take walks in the park, and we can also enjoy the beautiful colours of autumn during the time when there are still some warm, sunny days.

The poets capture all of our states of mind and observations as to the changes in nature. The autumn season has many sides, it can inspire us a state of joy, optimism, as much as a state of sadness, even depression, or nostalgia, together with anxieties about the coming future, related to the arrival of a possibly heavy winter. In addition, we are familiar with the parallel between the end of the cycle of the seasons, and with autumn being a season of transition from summer towards winter, or from youth to old age, if we consider the parallels between the seasons and the ages of the human beings. We can notice, therefore, the strong interconnection between nature and human life, once we think of human age and the cycle of seasons to echo one another. Autumn is a stage in-between adult age and old age, which can be a difficult one, leading to moments of psychological crisis. Otherwise, various changes in someone's life at any age can resonate with the changes in nature. The weather in autumn is a changing one, and so can be our emotions when we are dealing with changes in our life and mood for various reasons. We are familiar with the term seasonal affective disorder or SAD (Magnusson & Boivin, 2003), which happens especially in seasons of transition, such as autumn, and which include very sad, depressive moods. The absence of sunlight is a trigger for psychological changes, reaching highly depressive states of mind. Especially the Symbolist poets have made such a connection between autumn and depressive moods in their poems, and they have also associated these elements with illness, death, and other morbid elements to underline these moods. Indeed, during the autumn season, we say that nature is dying. However, this death is one that leads to a rebirth in spring. In parallel, we may consider that death can symbolize change, suggesting a radical transformation to the point where we may not recognize our older self. A spiritual transformation could be suggested by autumn in literary works,

The present paper will discuss the poem *Autumn* by Aleksey Konstantinovich Tolstoy within this context of our understanding of the autumn season. How does he view autumn? What is specific to his perspective presented in this poem?

1.1. Theoretical Framework

The poem by Aleksey Konstantinovich Tolstoy will be analysed using the reader-response approach, according to which readers always have a reactoon to any text (Mart, 2019). Any text can make us react emotionally, as well as to want to interpret it based on our cultural and educational background, together with our background formed by our personal life experience. We can relate to a text such as a poem about autumn based on our coomon understanding of this season and our enotions related to it which are similar to those expressed by the poet.

For the interpretation of this poem, we can resort to our free associations (Schachter, 2018) based on the image of autumn, as well as based on the elements of nature and moods of the poet. These moods can be our own. Like the poet, we may associate autumn with post emotions of sadness, as well as of optimism, as we associate the weather during this season of passage, which is changing, with our changing moods, which are, after all, triggered by what we see around us. The free associations method was theorized by Fteud and applied to his patients in psychoanalytic therapy. He asked them to say whatever cam eto their minds in relation to a word, image, or idea, and afterwards Freud would make them aware of what they were preoccupied by, and he also became aware of certain connections which could be interpreted based on the repetition of a certain idea. The free associations method can also be used for self-analysis, as we can write down our thoughts as they come, no matter if they are disorganized, and then look back and see what elements are recurring. This poem by Aleksey Konstantinovich Tolstoy can be interpreted through free associations, which can establish a dialogue between

poet and readers. The poet wishes to confess to the reader, and the reader responds by resonating with this experience, which is, after all, a universal one.

Environmental psychology (De Groot, 2018) deals with the way we react to our surroundings emotionally, which is what happens when we get into contact with the autumn landscape, present in the poem analysed in this paper.

Psychoanalysis and environmental psychology, together with textual analysis can serve as tools to build a reader-response approach to the poem Autumn by Aleksey Konstantinovich Tolstoy.

2. METHOD

This section will start from the text of the poem, and comment on it, by dividing it into the separate images which distinguish themselves and which gradually make up the poem. The poem is not divided into stanzas.

The poem begins with the following two lines:

Autumn 'tis! Our garden stands
Flowerless and bare, (Tolstoy, 2024)

When we read the beginning, "Autumn 'tis!" which is an exclamation, we can believe that the tone is enthusiastic, and that the poetic persona is going to maintain this joyous mood throughout the entire poem. The presence of the garden in this same first beginning like and the mention of the verb "stands" can make us further continue along this train of thought. Based on our free associations, we may think about the image of autumn as a season rich in crops, fruits and vegetables, and an overall sense of well-being. We can thin that the garden which stands refers to the fact that it is looking nice, that there are still leaves and vegetation in it, and that the poetic persona is enjoying the beautiful colours of autumn.

As we read further on, we readers can still have this impression, and continue thinking that the colours of autumn are admired by the poetic persona:

Dizzy whirling yellow leaves
Fill the wind swept air. (Tolstoy, 2024)

The yellow leaves that are "whirling" and the "wind swept air" create for the readers an image of beauty, of the leaves moving in the autumn breeze. The whirl can suggest a dance, and dancing can be associated with joyous moment, as well as with a bit of nostalgia, function of the song. The mood becomes, however, an ambivalent one, since the leaves are yellow, and the whirling suggests that they are falling. Nature is gradually dying, and the change is clear. The word dizzy situated next to the leaves can suggest a state of feeling unwell, which is not only physical but also psychological. Nature is changing, as so are our moods. The yellow of the leaves, however, seems fresh, as the leaves are not completely dry and rustling, indicating that we are towards the beginning of autumn, when the weather is still sunny and enjoyable. We can associate the yellow of the leaves with the light of the sun. We can imagine that the leaves are

bright yellow, spreading around a light similar to that of the sun. This impression is caused by the association with the perceived joyous mood in the beginning of the poem.

Afterwards, the following line marks a change in mood, suggested and marked by the word "Yet," which is usually associated with a change in ideas and mood. We are going to group the following four lines, beginning with the word "Yet" in another set of ideas:

Yet the distant mountain ash
In the vale below,
With our favorite berries red
Now begins to glow. (Tolstoy, 2024)

Reading these four lines, readers realize they may have been wrong in their previous interpretation of the previous parts of the poem. The beginning may not have been an exclamation of joy, but maybe an announcement, that it was autumn, or the exclamation may have simply been used to underline the beginning of a change, which seemed quite sudden. The yellow leaves, were not a sign of joy and beauty, since there is a "Yet" present, suggesting afterwards a change in mood, which is a happy one, in these four lines. This means that the mood was, if not sad, maybe a bit nostalgic or worried about what was going on. The yellow leaves can also suggest paleness, and the fact that they are dizzy suggests, through reinforcement, that they are unwell.

Thus, the mood of optimism is clearly contained in this part of four lines. The "distant mountain ash" can be neutral, not suggesting any clear mood. The favourite, red berries in the third line move the poem towards a mood of optimism, since readers begin to think that this is a positive association, once the ripe fruits of autumn are a sign of richness and joy. The red of the berries also opposes the yellow of the leaves, making us associate these colours with human paleness, suggesting illness, and human red cheeks, suggesting not only joy, but also good health and vitality. When we are sick, as pale suggests, we cannot be in a happy mood. The leaves which are falling can be considered in parallel with the falling of our mood, with our feeling down. We can recall the conceptual metaphors happy is up, sad is down, which can resonate with what is going on in nature and the way we react to what is going on around us. We see in nature analogies with the human body and mood, which shows that we resonate emotionally to the surrounding nature. We also tend to look for meaning everywhere around us, in an attempt, in this case, to understand not only what is going on around us, but also why we are feeling in this specific way. The yellow leaves and red berries, and their implied association with the healthy or unhealthy state of human beings are free associations which are made by both poet and readers, and readers are expected to interpret them in this way based on common experience.

The change of mood in this four-line part is gradual, as we start from the berries, which are red, suggesting a sense of optimism, as this also means they are ripe and in full power, unlike the leaves which are red and falling, or dying, and then this intuition of the readers is confirmed by the last part in the last line: " begins to glow," which refers to the mountain. In the first part, We can realize the suggestion of a change of mood, since in the beginning we have *ash*, next to mountain, and then we have the world *glow*. Based on common knowledge, we know that the ash does not glow, it is without any shine, while the glow suggests a complete change of state of mind, a happy one. We can think that we shing is associated with optimism, just as the sun shining makes us be in a happy mood. We also notice that change is suggested through the

move from the distant mountain to the favourite red berries, which feel close to the reader. The movement downward, present in "the vale below," is a reference to everything sliding down, the days getting shorter in autumn, reaching close to the end of year, having dark moods. We can say, from this point of view, that the moods are changing, from sad, or feeling down, to stabilizing our moods. The move down is literal, down in the vale. We slide down and then remain on flat terrain, down in the vale, and look at the red, ripe berries, which are mentioned to be the favourite ones of the poetic persona and of someone else, suggested through the pronoun *our*. We are left to discover who the poetic persona is addressing, and who is this other person. The entire poem is based on a process of discovery, and readers can feel as they are making hypotheses about the poem, and trying to interpret it, the poetic persona builds suspense, since some of our previous impressions are contradicted. This impression is created through the presence of ambiguity present both in the content of the poem, as well as in the moods of the poetic persona. Ambivalence resonates with the transition represented by the autumn season. Ambivalence also suggests an attempt to try to deal with change. We try to adapt to changes both in the world around us and within ourselves, based on our moods. We try to reach, through adaptation, a sense of stability, so that our moods no longer move so fast from sadness to optimism and the other way around. The ambivalence in interpreting the poem can also reflect the way in which the poetic persona is not certain about the way he actually feels. He tries to understand how he feels, and the truth is that his moods are mixed, and unclear. He focuses on the specific details in the surroundings which suggest this indecision, and places them in such a way so as to express his indecision through concrete elements in nature.

The last part confirms this indecision of the poetic persona as to how he is feeling:

While with rapture and with pain
  Throbbing in my breast,
Pressing hot thy hands in mine,
  Silent, unexpressed--
Fondly gazing in thine eyes,
  Through my tears I see--
That I can never tell thee
  How dear thou art to me! (Tolstoy, 2024)

This last part moves away from the external surroundings, from nature and what was going on in it. The attention of the poet now switches to his inner world, to his own feelings. We could say that the changes in nature and the way he feels about nature are in strong resonance with the way he feels in his own personal life, with respect to his romantic relationship. The poetic persona may project, in the part where we witness the description of nature, his own feelings on the world around him. His entire perception of the world is influenced by the way he feels in relation to something else, to his own personal experience with his romantic relationship. These feelings related to his romantic relationship make him interpret the natural world with reference to his own inner world. We could say that the poetic persona was making free associations starting from concrete images in the world surrounding him, and afterwards he managed to arrive at the heart of the matter, that of his romantic relationship. The mixed feelings are, in this last part, suggested from the first lines, through the keywords *rapture* and *pain*. The

presence of tears, further on, and the strong feelings of loving the lady dearly, can suggest to readers that the mood is nostalgic, that maybe the two of them are going to be separated, while they still love each other. Likely, they have spent time together and now, regardless of the circumstances, they have to part, either temporarily or permanently. The duration of the separation is not mentioned since it does not matter how long we are separated from the one we love. We will keep longing for the loved one, and time will seem to pass slowly, or that we are going to be forever separated even if it is for a limited amount of time. When we are deeply in love, we long to be with that person, we have very strong feelings and wish to be close to the loved one. The interpretation about underlining strong feelings is confirmed by the last two lines, where words are not enough to express the strengths of the feelings of love.

By combining these two large parts, the one about the description of nature, and the one of the description of the poetic persona's inner world, the readers reach an understanding about the emotional issues faced in the poetic persona's personal life. The anxieties in the face of change, the anxieties related to an ending, are transferred from the external setting to the inner world, from the natural world to the human world, while they are presented in a strong interconnection. This symbiosis suggests the strong influence of nature on the human psyche and moods.

The analysis of the poem has been carried out without taking the context in which A. K. Tolstoy wrote, as the poem *Autumn* refers to a universal experience, transcending time and literary trends, since it refers to psychological reality. However, we could mention the findings of Kanazawa (2016), namely that A. K. Tolstoy (1817-1875) is among the aristocracy of the Russian literary world from the 1830s-1840s, a time where lower class authors started to appear. Still, the aristocracy influenced the Russian Enlightenment, as well as Russian Romanticism. A. K. Tolstoy "was profoundly influenced by the Romantic works of the preceding period" (Kanazawa, 2016). Indeed, the focus on the strong feelings and the deep connection between man and nature reminds readers of Romanticism. The experience described by A. K. Tolstoy is deeply emotional.

3. FINDINGS

From the analysis of this poem, we realize how much the mechanism of free associations is present in both creating a poem, and interpreting it. We have mentioned how the poetic persona uses free associations to describe the world around, and to connect the world around with his own inner life, together with the way he feels about his romantic relationship. It is through free associations that readers interpret the poem, and also through free associations that the poet and readers are able to communicate through this poem. In this case, there are common, or shared, free associations, just as there are common experiences. Our understanding of the season of autumn comes intuitively, based on the way we feel when around us we see the changes brought by the autumn season. The way we react emotionally to autumn is universal to human nature. We realize, from this poem, how much we react to and resonate with our external surroundings, as well as how much we project our own concerns and emotions on our surroundings. The way we feel shapes the way we create our perspective on the external world.

4. DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATION

The analysis of this poem confirms the idea that poets are intuitive observers of human nature and psychology. They are the ones able to put into words common experiences. They also uses, instinctively, free associations in their own interpretation of reality in their poems, as in the case of A. K. Tolstoy, and prompt readers to do the same.

Readers can find examples of the way free associations can be applied, as well as the way they can be interpreted. By using this poem as a concrete example for free associations, we are provided with an illustrative example, meant to clarify for us this notion. Once we explain, through the analysis of this poem, how free associations work, it is easy to grasp their mechanism, in case we want to do self-analysis and practice the free associations technique by writing in our diary. We get the idea as to what this means, and it can be easier for us to try pour hand at free associations, as well as interpreting them. This is, however, an example of light free associations, since the psychoanalytic method is, first of all, a method meant to cure us from neuroses (Alexander, 1954; Coriat, 1917; Fenichel, 2017; Freud, 1913). Some neuroses require in-depth work, or the supervision and perspective of someone detached, like a psychoanalyst. We may be too involved in our own experiences which we include in our free associations exercise to be able to see beyond them and interpret them.

Literary works can serve for us, just as they had for Freud, in the development of his theories, as means of insight into the human psyche. Freud relied on the intuitive observations of writers to support his theories. Shakespeare's *Hamlet*, for instance, became for him a means of illustrating the Oedipus complex theory (Liu & Wang, 2011), and namely Hamlet's fixation with his mother figure and the guilt he experiences from wishing to kill the father figure, preventing him from acting by killing his uncle, who has married his mother and, after all, enacted Hamlet's very unconscious wish.

5. REFERENCES

Alexander, F. (1954). Psychoanalysis and psychotherapy. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, *2*(4), 722-733.

Coriat, I. H. (1917). Some statistical results of the psychoanalytic treatment of the psychoneuroses. *The Psychoanalytic Review (1913-1957)*, *4*, 209.

De Groot, J. I. (2018). Environmental psychology: An introduction. Wiley. The British Psychological Society.

Fenichel, O. (2014). *The psychoanalytic theory of neurosis*. Routledge.

Freud, S. (1913). On beginning the treatment (further recommendations on the technique of psycho-analysis I). *Standard edition*, *12*, 121-144.

Kanazawa, T. (2016). "Artyomy Semyonovich Bervenkovsky" by AK Tolstoy and literary movements in 1840s Russia. *Japanese Slavic and East European Studies*, *37*, 50-62.

Liu, Y., & Wang, C. (2011). Oedipus complex in literature works. *Journal of Language Teaching and Research*, *2*(6), 1420-1424.

Magnusson, A., & Boivin, D. (2003). Seasonal affective disorder: an overview. *Chronobiology international*, *20*(2), 189-207.

Mart, C. (2019). Reader-response theory and literature discussions: A Springboard for exploring literary texts. *The New Educational Review*, *56*(2), 78-87.

Schachter, J. (2018). Free association: From Freud to current use—the effects of training analysison the use of free association. *Psychoanalytic Inquiry*, *38*(6), 457-467.

Tolstoy, A. K. (2024). Autumn. All Poetry. https://allpoetry.com/poem/8537449-Autumn-by-Aleksey-Konstantinovich-Tolstoy

THE POEM *DO NOT BELIEVE* BY ALEKSEY KONSTANTINOVICH TOLSTOY: AN ANALYSIS

İrına-Ana DROBOT[1]

[1]Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, philology, education, ORCID number 0000-0002-2556-6233

Abstract

The purpose of this paper is to analyse the poem *Do Not Believe* by A. K. Tolstoy from an interdisciplinary perspective, combining textual analysis, literary analysis, psychology, psychoanalysis, and reader-response criticism. Readers do not need necessarily to know the context in which A. K. Tolstoy lived and wrote in order to interpret the poem. The interpretation of this poem comes intuitively, since it is an experience anyone can resonate with. Very strong feelings while we are involved in a romantic relationship, and the feelings described by the poetic persona sound very familiar to those having lived it. The poetic persona confesses his strong love for the lady, suggesting that his feelings are beyond any words. Words become meaningless as compared to the force of suggestions of emotions. If the poetic persona says he does no longer love the lady, he reinforced that this is not true, as he tells her not to believe him. Readers may think that the two of them may have had some disagreements. During conflicts we can say words we do not mean, and readers can see this experience present in this poem. When we genuinely feel something, it is difficult to hide those feelings, and clues related to them are shown in our body language. When we fight, just as when we love, we are overwhelmed by feelings and we can say what we do not mean, yet our behaviour and body language contradicts those words. Words cannot maintain the pace with feelings, so they cannot truly express what we feel at all times

Keywords: Psychology, Free Associations, Romanticism

1. INTRODUCTION

The poem chosen for analysis in this paper belongs to an author from nineteenth-century Russian aristocracy, a class who had a strong influence of literature, according to Kanazawa (2016). A. K. Tolstoy shows influences from Romanticism (Kanazawa, 2016), which is the previous movement to the time in which he has lived. The poem analysed in this paper, *Do Not Believe*, deals with a specific Romantic topic, that of love, completed by the topic of strong and spontaneous feelings, which characterize this human experience.

Romantic relationships are part of each and everyone's lives. We have sometimes contradictory feelings when we are in love, since it can be such a powerful and overwhelming experience. A romantic relationship can serve as a starting point for us to understand ourselves, as well as to change our previous ways. Love becomes an experience when, by connecting so closely with the person we love, we are more open to trying out new ways of life, in order to be able to have

common activities with the loved person. This could be the reason why love is considered by philosophers to be a way of accessing knowledge and wisdom.

Secomb (2007) mentions the connections Plato established "between the experience of love and the desire for knowledge" based on the idea of seduction, which is the driving force in both cases. Seduction is, in this case, as we imply from Secomb's (2007) research, similar to the idea of persuasion, in the case of making the loved person to reciprocate feelings. Regarding philosophy, seduction is a way of initiation.

We can say that we go through philosophical inquiry the same way as we go through understanding the other person. In both cases, we notice that there is a process of discovery present, based on curiosity. We wish to know more about the other person, to understand him or her, to discover various aspects about his or her life, and we try to behave in a way that the other person likes. We also speak about gaining experience in relationships, which can go along the same ideas of understanding and knowledge. In love, we behave intuitively most of the times, as we connect to the other person, and realize what he or she likes or not. We also rely on instincts, and feelings can be considered part of our instinctual knowledge and understanding.

According to Secomb (2007), judging by the philosophy of Plato, "Love is a middle ground between ignorance and knowledge, between ugliness and beauty, need and fulfillment, mortality and immortality." From here, we may start making connections with the contradictory emotions we can feel while in love. We can feel such emotions are contradictory since they are complex and not experiences to such an intensity until then. Eros can be seen as a messenger mediating between two worlds, of gods and mortals, prompting searching "for beauty, wisdom, and the good." A definition of love appears, as follows: it can be understood as "a lacking and a reaching for more that mediates and moves between opposites."

Falling in love is a landmark in everyone's life, as we dream about experiencing extraordinary emotions and to witness how the entire world changes when we fall in love. We often hear about the idea that love completely overturns our world and life.

We search to understand what we are feeling and the way we are experiencing love within a relationship, and for this we resort to the works of poets, who are more skillful than us in putting such experiences into words. The poem *Do Not Believe* by A. K. Tolstoy can be included in this category.

1.1. Theoretical Framework

The love experience and the romantic love relationships can, therefore, be analysed based on a philosophical point of view, as we have seen below, as much as they can be analysed from a psychological, as well as psychoanalytical, perspective. According to a Freudian approach, we can see, resurfacing, the various issues we have encountered along the way of psychosexual stages of development, including the Oedipus complex phase (Liu & Wang, 2011), when we fall in love. We can relate to the significant other based on the same pattern as we have related to our parents, both opposite and same-sex parents, and issues such as rivalry and jealousy with and for the same-sex parent can emerge. We can start behaving, apparently, without any reason, to be very jealous of the loved person even if we have no proofs, or we can wish very much to have the attention of a married oppsoite sex person, reminding of the way we may have experienced the Oedipal complex as children, when we were trying to take the place of the same-sex parent and get the attention of the opposite sex parent, according to Freud's theories.

This, however, can be seen as an analysis going too deep, and we realize, by looking at the poem *Do Not Believe* by A. K. Tolstoy that the focus of the poetic persona is on the way in

which various contradictory and very strong emotions are experienced within the love relationship.

In understanding this poem by A. K. Tolstoy, we can benefit from common, shared experience about our feelings when we are in a love relationships. This constitutes our background as readers, related to our personal experience. We can also consider our background knowlege about other poems treating this topic, as well as novels and short stories. We also can react emotionally when reading the poem based on all these types of backgrounds. When we read a text, we do not react only by starting to bring interpretations to it. We also engage emotionally with it. All of these aspects are included in the reader-response approach (Mart, 2019), according to which we readers react to any text we read. The way we interpret the poem by A. K. Tolstoy selected in this paper will be based on free associations (Schachter, 2018), which are a way of explaining how we start bringing in our own experience and background when making sense of this poem. Free associations was a method devised by Freud to allow his patient to express themselves freely, and then to point out to them what aspects are repeated and then to prompt them to developo further on those aspects which were considered, by Freud, problematic. Free associations combine with textual analysis to reach an intepretation of this poem.

2. METHOD

The poem by A. K. Tolstoy is divided into two stanzas. Both stanzas deal with the topic of a love relationship and with the way the poetic persona feels about this love relationship. In addition, the poetic persona wishes to communicate with the loved person, so the poem looks like a confession to this significant other.

The first stanza, quoted below, introduces readers, right from the beginning two lines, to the topic of the poem:

Do not believe, my dearest, when I say

That I no longer love you.

When the tide ebbs do not believe the sea -

It will return anew.

The first two lines, “Do not believe, my dearest, when I say/ That I no longer love you.” can make readers think about two lovers having had a fight, and who have said to each other words they did not actually mean. During a love relationships, emotions are very intense both when appreciating each other, but also when fighting. During any conflict, after all, we can realize that we say harsh words, but, on looking back, we come to regret saying them, and wishing to take them back.

The next two lines mention tide ebbs. The tide ebbs can be related to a change which is cyclical. Readers can think about the phrase “every tide has its ebb,” which refers to the fact that ebbs are a natural part of tides, and that ebbs mean that tides are moving out into the sea. This phrase can be considered as a metaphor which designates the changes in life, with its rises and also with its falls.

Indeed, we can change within a relationship, and also our relationship can change, Our emotions feel, at some point, beyond control, as suggested by the sea, of which we know that it can be unpredictable. This is an example of free associations we can create with the sea. The sea can also be very quiet, but also very rough as well, which is also in tune with the way in which our emotions go.

The last line, "It will return anew," can be associated with the fact that we keep evolving during both our lives and our relationships. A relationship can mark the beginning of a new phase in our lives. In addition, after a storm on the sea, everything return to normal, or starts anew, since once the sea is calm again we can start new trips or we can resume the old ones.

The second stanza opens with a direct declaration of feelings for the love one, expressed by the poetic persona:

Already I long for you, and passion fills me,

I yield my freedom thus to you once more.

Already the waves return with shouts and glee

To fill again that same belovèd shore.

Readers are told that the poetic persona longs for the loved person, and experiences feelings of passion. The poetic persona, like anyone else deeply involved in a romantic relationship, feels like he is merging with the loved person and, therefore, being completely dependent, at least emotionally speaking, in this relationship. The connection with the loved person can be so strong, until it reaches the point of identifying with the loved person or simply the point where the lover feels that he has completely lost his personal freedom. When we are in a relationship, we can feel that it is no longer up to ourselves when we take any decision. We always need to consider the opinions and needs of the loved person. Decision are, in this case, taken in the couple, and not by the person involved alone. The dependency refers to the fact that we need to consider the opinions of the other person when taking any decision related to our life, especially regarding any course of action which could lead to spending less time together, for example.

The reference to the waves that return in the last two lines of the second stanza show a strong interconnection between the sea and the love story. Readers know about the connection of the sea with romantic love which is very popular, including in advertising campaigns for touristic resorts.

The waves returning to the "same beloved shore" can suggest to readers the idea that the two lovers have made up, forgiving each other and forgetting about the fight.

The connection between the two stanzas can be completed by the readers, based on their own life experience, the one regarding the connection between romantic relationships, strong feelings, fighting but not meaning what we actually say, the associations with the sea and romantic love relationships, especially since exotic places can resonate with the newly discovered feelings of passionate love. What is more, the first stanza can seem a bit more abstract and using figurative language made to be decoded, while the second stanza uses more direct language and can be much easier to interpret. In addition, it also offers a key to the interpretation of the first stanza. However, we could notice, as a general observation, that the first two lines in each stanza are directly expressing what the poet means, and in the second part, in the last two lines, we witness a common space suggested through reinforcement "that

same," and afterwards accompanied "beloved," suggesting the emotional reaction to the surrounding reality, recalling how we always react emotionally to the surroundings, based on the findings of environmental psychology (De Groot, 2018). Relationships with the others can also considered part of our immediate surrounding reality.

The analysis has relied on the way readers make connections with their own experiences, as well as with other texts, and not to forget with the general culture background knowledge they have about ebbs, tides, and the sea, and their analogy with the love experience in romantic relationships. All these connections can be established through free associations.

3. FINDINGS

Textual analysis of a poem does not work as a technique of interpretation in itself. It depends on the way readers connect what they can find in the text with their own knowledge of the world. Readers' free associations can serve as a common point of discussion in their dialogue with the poet. The writer of any text can be seen as engaging in dialogue with his or her potential readers.

When the poetic persona confesses, readers can react by remembering their own personal experiences related to romantic relationships, which can be the same as the poetic persona's, or, at least, similar. The poetic persona describes an experience familiar to us all, based on our inner lives.

Inner and outer reality intersect. The sea, with its tides and ebbs can be considered external elements, while they make connections with the interior world of the poetic persona and also of the two lovers. The emotions can offer a connecting element between the two worlds, external and internal. The sea can connect both, to the point where we feel, in a setting including the sea, that our inner world merges with the outer world. The sea suggests fluidity, and our emotions are changing and fluid, by analogy. At the same time, we are aware, just like the poetic persona, of the way in which our emotions can be sponatneous, very strong, and able to lead us to rash decisions and behaviour.

4. DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATION

This paper has presented an analysis of the poem *Do Not Believe* by A. K. Tolstoy based on the way in which textual analysis combines with general knowledge background, personal experience background, emotional reactions of readers, all of which come about due to free associations when they get into contact with the text of the poem.

Readers tend to wish to provide a context for the poem they are reading. In this case, understanding a bit the particular features of the literature of the time of A. K. Tolstoy can function based on minimum information to prompt readers to build their interpretation of the poem. Readers rely more on their intuitive interpretation than on the one that could be provided by literary critics. In the absence of given material, or material already available about a certain poem, readers can create their own interpretation, based on their own understanding and also based on their own way in which they resonate with the experience described in the poem.

The analysis presented in this paper can serve as a model and as an encouragement for readers to start offering their own interpretation, without depending on the opinions of literary critics. Any work of poetry can provide the occasion for readers to start making hyptheses about its meaning. Meaning can be interpretable, function of the readers and their education and personal life experience background. In addition, the poet may have deliberately written the poem in

such a way as to prompt readers to respond by starting to interpret the poem based on their own perspective.

A poem and its interpretation can serve as a means of self-expression, and as a means of better understanding ourselves, starting from the position of readers.

5. REFERENCES

De Groot, J. I. (2018). Environmental psychology: An introduction. Wiley. The British Psychological Society.

Kanazawa, T. (2016). "Artyomy Semyonovich Bervenkovsky" by AK Tolstoy and literary movements in 1840s Russia. *Japanese Slavic and East European Studies*, *37*, 50-62.

Liu, Y., & Wang, C. (2011). Oedipus complex in literature works. *Journal of Language Teaching and Research*, *2*(6), 1420-1424.

Mart, C. (2019). Reader-response theory and literature discussions: A Springboard for exploring literary texts. *The New Educational Review*, *56*(2), 78-87.

Schachter, J. (2018). Free association: From Freud to current use—the effects of training analysison the use of free association. *Psychoanalytic Inquiry*, *38*(6), 457-467.

Secomb, L. (2007). *Philosophy and love: From Plato to popular culture*. Edinburgh University Press.

Tolstoy, A. K. (2024). Do Not Believe. All Poetry. https://allpoetry.com/Do-Not-Believe

OPPORTUNITIES FOR THE ORGANIZATION OF WORK ON VOCABULARY IN THE TEXTBOOK OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE OF THE LAST EDITION II GRADE

SON NƏŞR II SİNİF AZƏRBAYCAN DİLİ DƏRSLİYİNDƏ LÜĞƏT ÜZRƏ İŞİN TƏŞKİLİ İMKANLARI

Qasımova Maya Rəhim qızı

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, ***Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan*** **https://orcid.org/ 0000-0001-9116-4331**

Xülasə. Ana dili üzrə fənn kurikulumunda ibtidai təhsil pilləsinin sonunda əldə olunması hədəf qoyulan ümumi təlim nəticələrinə əsasən, şagird dörd illik dil təlimi sayəsində asanlıqla dialoqa girməyi; fikirlərini sərbəst şəkildə ifadə etməyi, danışarkən nitqində ardıcıllığı gözləməyi; tanış olduğu mətnlərə münasibət bildirməyi; özü mətnlər qura bilməyi; dilimiz, tariximiz, mənəvi dəyərlərimizlə bağlı təqdimatlar hazırlamağı bacarmalıdır. Qeyd olunan bu tələblər şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi üzərində ciddi iş aparmağın vacibliyini sübut edir. Çünki kifayət qədər söz ehtiyatına sahib olmadan, sözün leksik-semantik mənasını bilmədən yuxarıda sadalanan bacarıqları nümayiş etdirmək mümkün deyil.

Şagirdlərin söz ehtiyatının zənginləşdirilməsi ilə bağlı məsələlər Ana dili kurikulumunda "Oxu" məzmun xəttinin ikinci əsas standartı kimi təsbit olunmuşdur (2.1.Qarşılaşdığı yeni sözlərin mənasını başa düşdüyünü nümayiş etdirir). Sinifdən-sinfə keçdikcə şagirdlərin artan inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq, həmin əsas standarta aid alt standartlarda ifadə olunmuş bacarıqlar da get-gedə mürəkkəbləşir. Alt standartların təhlilinə əsasən, ibtidai təhsilin sonunda şagird şifahi və yazılı nitqində yaxınmənalı, əksmənalı sözlərdən, bədii ifadələrdən, məqamına görə uyğun nitq etiketlərindən, terminlərdən istifadə etməyi bacarmalı, çoxmənalı sözləri omonimlərdən fərqləndirməli və yerli-yerində işlətməlidir. Şagirdlərin nitqinin leksik tərkibinə qoyulan bu tələbləri reallaşdırmaq üçün bu sahədə ciddi şəkildə planlaşdırılmış, sistematik, dil kursunun bütün bölmələri ilə əlaqədar olaraq həyata keçirilən iş aparılmalıdır.

Məqalədə son nəşr (2001-ci il) II sinif Azərbaycan dili dərsliyində şagirdlərlə lüğət üzrə işin təşkili imkanlarının araşdırılması məqsəd qoyulmuşdur. Dərslik problem baxımından geniş təhlilə cəlb edilmiş, lüğət üzrə işin təşkilində ibtidai sinif müəllimlərinə kömək məqsədilə konkret yollar, üsul və priyomlar təklif edilmişdir. İbtidai sinif müəllimi bu priyomlardan istifadə edərək dərsliyin "Söz boğçası" rubrikasında verilmiş sözləri II sinif şagirdlərinin fəal lüğətinə daxil edə bilər. Bunun üçün o, hər dərsdə şagirdin lüğətinə hansı sözləri daxil edəcəyini, əvvəllər öyrənilmiş hansı sözləri möhkəmləndirəcəyini əvvəlcədən müəyyənləşdirməlidir. Həmçinin mənimsənilmiş sözlərin və onların yeni mənalarının müxtəlif çalışmalar, nitq situasiyaları, şifahi və yazılı inşalar və s. iş növləri vasitəsilə fəallaşdırılmasını da diqqət mərkəzində tutmalıdır.

Açar sözlər: ibtidai məktəb, lüğət üzrə iş, II sinif Azərbaycan dili dərsliyi, kurikulum, ibtidai sinif şagirdləri.

Abstract. Based on the overall learning outcomes, which are scheduled to be achieved by the end of the initial stage of education in the curriculum in the native language, the students at the end of four years of language training should be able to easily enter into a dialogue, freely

express their thoughts, follow the sequence in their speech when talking; express their attitude to familiar texts; be able to build texts independently; prepare presentations about the native language, the history and spiritual values of the native country. These requirements prove the importance of carrying out serious work to enrich the vocabulary of students. Since, without a sufficient vocabulary and without knowing the lexical and semantic meaning of the word, it is impossible to demonstrate the skills listed above. Issues related to the enrichment of students' vocabulary are fixed in the curriculum in their native language as the second main standard of the content line "Reading" (2.1. The student demonstrates an understanding of the meaning of new words). With the transition from class to class, in accordance with the increased level of student development, the skills expressed in the substandards related to this basic standard are also gradually becoming more complex. Based on the analysis of the substandards, at the end of primary education, a student should be able to use words close and opposite in meaning, artistic expressions, speech etiquettes, appropriate situations, terms, distinguish polysemous words from homonyms in his oral and written speech, use them appropriately. To implement these requirements for the lexical composition of students' speech, strictly planned, systematic work in this area should be carried out in connection with all sections of the language course. The aim of the article is to determine the possibilities of the last edition (2001) of the Azerbaijani language textbook of the second grade in organizing work on the vocabulary of students. The textbook was extensively analyzed from the point of view of the problem, specific ways, methods and techniques were proposed to help primary school teachers organize work on the vocabulary. Using these techniques, a primary school teacher can enter the words presented in the textbook "Vocabulary" section into the active vocabulary of Grade II students. To do this, before each lesson, the teacher must plan which words she will include in the student's vocabulary and which previously learned words to consolidate. And she should also focus on the activation and assimilation of new meanings of previously mastered words with the help of various types of work: exercises, speech situations, oral and written essays, etc.

Keywords: primary school, vocabulary, textbook of the Azerbaijani language of grade II, curriculum, primary school students.

Ana dili üzrə fənn kurikulumunda [2] ibtidai təhsil pilləsinin sonunda əldə olunması hədəf qoyulan ümumi təlim nəticələrinə əsasən, şagird dörd illik dil təlimi sayəsində asanlıqla dialoqa girməyi; fikirlərini sərbəst şəkildə ifadə etməyi, danışarkən nitqində ardıcıllığı gözləməyi; tanış olduğu mətnlərə münasibət bildirməyi; özü mətnlər qura bilməyi; dilimiz, tariximiz, mənəvi dəyərlərimizlə bağlı təqdimatlar hazırlamağı bacarmalıdır. Qeyd olunan tələblər şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi üzərində ciddi iş aparmağın vacibliyini sübut edir. Çünki kifayət qədər söz ehtiyatına sahib olmadan, sözün leksik-semantik mənasını bilmədən yuxarıda sadalanan bacarıqları nümayiş etdirmək mümkün deyil.

Məlumdur ki, söz ehtiyatı ilə bağlı məsələlər Ana dili kurikulumunda "Oxu" məzmun xəttinin əsas standartlarından biri kimi təsbit olunmuşdur (2.1.Qarşılaşdığı yeni sözlərin mənasını başa düşdüyünü nümayiş etdirir) və sinifdən-sinfə keçdikcə şagirdlərin artan inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq, həmin əsas standarta aid alt standartlarda ifadə olunmuş bacarıqlar da get-gedə mürəkkəbləşir. Alt standartların təhlilinə əsasən, ibtidai təhsilin sonunda şagird şifahi və yazılı nitqində yaxınmənalı, əksmənalı sözlərdən, bədii ifadələrdən, məqamına görə uyğun nitq etiket-lərindən, terminlərdən istifadə etməyi bacarmalıdır. Həmçinin şagird çoxmənalı sözləri omo-nimlərdən fərqləndirməli və yerli-yerində işlətməlidir. İbtidai sinif müəllimi kurikulumda (proqramda) şagirdlərin nitqinin leksik tərkibinə qoyulan bu tələbləri dəqiq təsəvvür edərək işini qurmalıdır. Sözsüz ki, bu bacarıqlar birdən-birə deyil, bu sahədə aparılan ciddi

planlaşdırılmış pedaqoji fəaliyyət, gərgin əmək sayəsində, davamlı məşq prosesində formalaşır. Məşhur rus dilçi-metodisti A.V.Tekuçev yazır: "Lüğət üzrə iş – müəllimin fəaliyyətində epizodik deyil, sistematik, yaxşı təşkil olunmuş, pedaqoji cəhətdən məqsədyönlü şəkildə qurulmuş, dil kursunun bütün bölmələri ilə əlaqədar olaraq həyata keçirilən bir prosesdir" (11, s.435).

Qarşımıza son nəşr (2001-ci il) II sinif Azərbaycan dili dərsliyində [5;6] şagirdlərlə lüğət üzrə işin təşkili imkanlarının araşdırılmasını məqsəd qoyduğumuz üçün həmin dərsliyi təhlilə cəlb etdik. Dərslikdə digər rubrikalarla ("Sözlərin yazılışı", "Bunları bilməliyik", "Faydalı məsləhət" və s.) yanaşı, şagirdlərin lüğət ehtiyatının zənginləşdirilməsi məqsədini daşıyan "Söz boğçası" rubrikası da yer almışdır. "Söz boğçası" rubrikasında şagirdlərin mətnlərdə rast gəldikləri yeni sözlər verilmişdir. Bundan əlavə, dərsliyin "Bunları bilməliyik" və "Faydalı məsləhət" rubrikalarında "Sözün izahı" (5; s.9,68); "Sözün ümumi mənası" (5; s.13); "İzahlı lüğət" (5; s.15); "Əksmənalı sözlərin müəyyən olunması" (5;s.48); "Sözün mənaları" (6;s.60) başlıqları altında leksikologiya ilə bağlı sadə nəzəri məlumat və müxtəlif növ çalışmalar da yer almışdır.

Dərsliyin 1-ci hissəsi: ***1. Ailə və məktəb, 2. Sağlam həyat, 3. Təbiətin sirləri, 4. Yaxşı nədir, pis nədir;*** 2-ci hissəsi isə: ***5. Nağıllar aləmində, 6. Vətənim Azərbaycan, 7. Ünsiyyət nədir, 8. Ətraf mühit və biz*** bölmələrindən ibarətdir.

Ayrı-ayrı bölmələrdə verilmiş "Söz boğça"larında şagirdlərin lüğətinə aşağıdakı sözlərin daxil edilməsi nəzərdə tutulmuşdur:

Ailə və məktəb bölməsi – *balıqqulağı, çətir, gözlük, dondurma, badminton, raketka, tilov, səndəl, yelpik, çamadan, büllur, masa, zərblə, çilik-çilik, çırpılmaq, çaşqın, məyus olmaq, başmaq, çərçivə, məhəllə, qonşu, rəfiqə, gözucu, pıçıldamaq, titrək, kövrəlmək, adət, ağsaqqal, qopuz, bəyan etmək, xeyir-dua, hədər, aran, qaşqabaqlı, burxulmaq, xərək, nəfəsini dərmək, sözünü kəsmək;*

Sağlam həyat bölməsi – *bazar ertəsi, çərşənbə axşamı, çərşənbə, cümə axşamı, cümə, şənbə, bazar, mütaliə etmək, quyudan su çəkmək, maqnit, heyran qalmaq, emosiya, bəkməz, cığal, yaxa əlində qalmaq, səs-küylü, əylənmək, parlaq, atılıb-düşmək, xatirə, səmimi, müalicə etmək, yazıçı, körpələr evi, müddət, toplantı, hünər, nümayiş etdirmək, heyifsizlənmək, övlad, uğur, cəzalandırmaq, sükuta qərq olmaq, mübarizə aparmaq, görmə qabiliyyəti, nikbin, ümidini itirmək, paralimpiya, çempion, cüdo, çəkinmək, haqq, təşkilat;*

Təbiətin sirləri bölməsi – *dövr etmək, buxar, qəribsəmək, okean, balina, düz, yağıntı, qovrulmaq, yamac, çeşmə, qonur, səhra, hürgüc, tarixçə, zabit, nəvazişlə, rəhmi gəlmək, sakin, qələmə almaq, kələ-kötür, qanqal, həsrətlə, dərman, heybə, vidalaşmaq, qantəpər, ləçək, herbari, çağırış, daşındırmaq;*

Yaxşı nədir, pis nədir bölməsi – *əsirgəməmək, növbətçi, tumarlamaq, sinə gərmək, minnətdarlıq, boylanmaq, qırıntı, eybəcər, lağa qoymaq, xizək, kirşə, quldur, quldurbaşı, qayıq, məbləğ, monitor, ehtiyac, siyirmə;*

Nağıllar aləmində bölməsi – *vahimə basmaq, ağzıbütöv, bar, sübh, minarə, ox-kaman, keşik çəkmək, bağrı yarılmaq, qıfıllanmaq, dəyirmandaşı, nərə çəkmək, betər, işıqlı dünya, lələk, xəyalpərəst, uydurmaq, qəhqəhə çəkmək, çaxnaşma, dəcəllik, ödəmək, ləpir, kamal, girdə, vəzir, talan etmək, hüzuruna gəlmək, aradan götürmək, fərasət, inişil, təslim etmək, çapar, daşı daş üstə qoymamaq, mühasirə, sərkərdə, tabe olmaq, düşərgə, yerlə yeksan etmək;*

Vətənim Azərbaycan bölməsi – *müdrik, ədalətsiz, yovşan, loğman, zülm, elçi, rədd, təmkinlə, məhəl qoymamaq, bəxşiş, ürəyi sızlamaq, mahal, hiddətlənmək, qəm dəryasına batmaq, özünü*

ələ almaq, aman verməmək, hirsini cilovlamaq, səngər, pilot, sərhəd, xaki, komandir, sürpriz, təlim, hərbi salam, təmsil etmək, rəsmi, zirzəmi, macal, məhəccər, qürur, bələdçi, yerləyeksan, viran olmaq, top, intizar, cıdır, jokey, yalman, mehtər, baytar, ram etmək, köhlən, xiffətini çəkmək, attraksion, məhəllə, duruxmaq, yadelli;

Unsiyyət nədir bölməsi – *ünsiyyət, informasiya, hay salmaq, poçt, poçtalyon, teleqram, kanal, jurnal, qəzet, internet, əsr, Oğuz eli, xatun, yüyrək, alqış, qalamaq, ağbirçək, üstələmək, cəng arabası, dirəmək, bir göz qırpımında, həlak olmaq, təslim olmaq, rəngi ağarmaq, məlhəm, məmləkət, zindan, qandal, nişanə, sim, tədbirli, həkk olunmaq, maraq bürümək, intizarla, yallı getmək, tacir, tələffüz, əks etdirmək, tarixçə, siqnal, naqil, söhbəti tutmaq, cihaz, çaşqın, ciyilti, heyrət, çarəsiz, minnətdarlıq;*

Ətraf mühit və biz bölməsi – *barama, tırtıl, ipəkqurdu, ipək, mum, nektar, şan, neştər, ağah olmaq, odlu silah, dərs vermək, örtük, çaş-baş qalmaq, tilov, qarmaq, əcinnə, ləngər vurmaq, təqib etmək, çömbəlmək, avar, qalaq, yaramaq, ağzı açıq qalmaq, qurama, məişət, tikmə.*

Hesab edirik ki, "Söz boğça"larında verilmiş bəzi sözlər 3-cü sinif şagirdləri üçün mənası çətin söz kimi qiymətləndirilməməlidir. Belə ki, *başmaq, qonşu, növbətçi, dərman, dəcəllik* kimi sözlər bu yaş dövründə olan uşaqların mənasını bildiyi və dəfələrlə rastlaşdığı sözlərdəndir.

Qeyd etdiyimiz kimi, "Söz boğça"larında verilmiş sözlər dərslikdəki oxu mətnləri ilə bağlıdır. Bu səbəbdən mətnin oxusu prosesində, kontekst daxilində bir çox sözlərin mənası şagird üçün aydınlaşır. Ona görə də müəllim mətnlə tanışlıq zamanı "Söz boğça"sındakı bütün sözlərin qeyd-şərtsiz izahını verməyə tələsməməli, şagirdlərin kontekst daxilində tanış olduqları yeni sözlərin mənasını müstəqil izah etmələrinə imkan yaratmalıdır. Əgər oxu prosesində, kontekst daxilində sözün mənası uşaq tərəfindən yenə başa düşülmürsə; mətnin məzmununun şüurlu dərk edilməsində, mənimsənilməsində çətinlik törədirsə və nitqində yerində işlədilməyib ifadə dolaşıqlığı yaradırsa, artıq mənanın dəqiqləşməsinə ehtiyac mütləq zərurətdən doğur.

Qeyd etməliyik ki, dərslikdə sözlərin izahı ilə bağlı məlumat yer almır və bu iş tamamilə müəllimin öhdəsinə buraxılır. Yalnız bəzi çalışmalarda, verilmiş izahlara uyğun gələn sözləri seçmək tapşırığı verilir ki, bunlar da dərslikdə azlıq təşkil edir (Məsələn dərsliyin 2-ci hissəsi, səh.52-də "Qarabağ atının şöhrəti" mətni ilə bağlı Ç tapşırığı). Bu səbəbdən ibtidai sinif müəllimlərinə kömək məqsədilə "Söz boğça"larında verilmiş sözlərin izah olunması yollarına toxunmaq istədik.

Sözlərin mənasının izah olunması üsullarını şərti olaraq iki yerə bölmək olar: 1. Müəllimin şifahi izahı; 2. Əyani izahetmə üsulları. Metodikada sözlərin mənasının izah edilməsi üçün aşağıdakı priyomlar aprobasiyadan keçmiş və geniş şəkildə istifadə olunur:

1. Sözün tərkibinə görə təhlil edilməsi və mənasının bu yolla müəyyənləşdirilməsi. İbtidai məktəbdə bu təhlili "*Bu söz hansı sözdən yaranmışdır?*" və ya "*Səncə, nə üçün onu belə adlandırıblar?*" və s. kimi sadə suallarla ilə başlamaq olar. Bu yolla şagirdlərə "Söz boğçası"nda olan bir çox sözlərin mənasını izah etmək mümkündür. Məsələn: *gözlük* (*göz* sözündən yaranıb; *göz* – insan və heyvanda görmə orqanı; *gözlük* – bir şeyi daha yaxşı görmək və ya gözü qorumaq üçün gözə taxılan şüşə alət), *yelpik* (*yel* (*külək*) sözündən yaranıb, sərinlik, yaxud ocağı alışdırmaq üçün yellətməklə havanı hərəkətə gətirən alətə deyilir), *bələdçi* (*bələd olmaq* sözündən yaranıb, yol göstərən, bir yerin yolunu, səmtini yaxşı tanıyan adama deyilir), *yalman* (*yal (atın boynunun üst hissəsində olan uzun tüklər)*sözündən yaranıb, atın və s. heyvanların yalında qılın çoxluğuna deyilir), *örtük* (*örtmək* sözündən yaranıb, hər hansı bir şeyin üzərinə çəkilən, salınan parça, çexol mənasını bildirir) və s.

2. Qeyd etdiyimiz kimi, kontekstə istinad etmək əksər hallarda sözün mənasını başa düşməyə imkan yaradığına görə, mətndən həmin söz olan parçanın oxunması da səmərəli nəticə verə bilər.

3. Sözün mənasının lüğətlərə, uşaq ensiklopediyasına, sözlüklərə və s. əsasən müəyyənləşdirilməsi. Sözsüz ki, dərsliyin sonunda sözün mənasını izah edən sözlüklərə yer verilsə idi, daha yaxşı olardı. Bu səbəbdən şagirdlərin izahlı lüğətlə sərbəst işləməsini təşkil etmək lazımdır.

4. Sözün mənasının əyani vasitənin (şəkil, maket, müqəvva və s.) göstərilməsi yolu ilə izah olunması. Bu zaman həmin vəsaitlər uşaqların idrak fəallığını inkişaf etdirən vasitə kimi istifadə olunmalıdır. Yəni sözün mənasının izah olunmasına cəlb olunmuş şagirdlərə daha çox müstəqillik verilməlidir. Məsələn, onlara *ipək* sözünün izahını verdikdən sonra verilmiş parça növlərinin arasından ipək olanını tapmağı təklif etməklə şagirdlərin idrak fəallığını yüksəltmək olar.

6-10 yaş aralığına olan uşaqların təfəkkür xüsusiyyətləri əyanilik tələb edir. Onlar gördükləri əşyaları adlandıran sözlərin mənasını daha asan mənimsəyirlər. K.D.Uşinski yazırdı: "Kim özündə belə bir halı müşahidə etməyib ki, bilavasitə gördüyümüz, baxdığımız, müşahidə edərək qavradığımız obrazlar yaddaşımızda daha möhkəm qorunur...Uşaq təbiəti aydın şəkildə əyanilik tələb edir. Uşağa ona tanış olmayan beş söz öyrətməyə çalışın, o, həmin sözlər üzərində uzun müddət və əbəs yerə əziyyət çəkəcək, amma iyirmi belə sözü şəkillə öyrətməyə çalışın – uşaq onları göydə tutacaq". Ona görə də ibtidai sinif müəllimi hər dərsdə keçdiyi mövzuya uyğun olaraq əyani vəsait hazırlamalı, ayrı-ayrı tematikalarda şəkil komplektləri əldə etməlidir.

5. Sözün sinonimi vasitəsilə izah edilməsi. Məsələn, dərslikdəki *rəfiqə* sözünü *dost*; *məlhəm* sözünü *dərman*; *bəxşiş* sözünü *hədiyyə*; *sübh* sözünü *səhər*; *lələk* sözünü *tük; ləpir* sözünü *iz*; *kamal* sözünü *ağıl*; *girdə* söznü *yumru*; *çapar* sözünü *atlı*; *fərasət* sözünü *bacarıq*; *eybəcər* sözünü *kifir; sərkərdə* sözünü *başçı*; *qəribsəmək* sözünü *darıxmaq*; *nikbin* sözünü *şən* sözlərinin köməyilə izah etmək olar. Lakin onu da qeyd etməliyik ki, bu priyom şagirdlərdən yüksək fəallıq tələb etdiyinə görə əlverişli hesab edilsə də, bəzən müəllim tərəfindən səhv tətbiqi işə xeyirdən çox ziyan gətirir. Məsələn, dərslikdəki "Qarabağ atının şöhrəti" mətnini nəql edərkən bəzən şagirdlər: "*At vətən həsrəti çəkir*" cümləsində *həsrət çəkir* ifadəsini *darıxır* ifadəsi ilə əvəz edirlər və bunu etməklə əsərin dilində olan ifadəliliyə xələl gətirirlər. Belə bir əvəzləmə şagirdin nitqini zənginləşdirməkdən daha çox kasıblaşdırır, çünki onları emosional rəngli, ifadəli sözlərdən deyil, üslubi cəhətdən daha neytral sözlərdən istifadəyə meyilləndirir. Bu kimi hallara müəllim xüsusi həssaslıqla yanaşmalı, *həsrət çəkmək* və *darıxmaq* ifadələrini qarşılaşdıraraq, onlar arasında olan incə məna çalarlarını açmağa çalışmalıdır. İzah etməlidir ki, yazıçı sadəcə *vətən üçün darıxır* deyil, *vətən həsrəti çəkir* deməklə, ayrılıq acısının ağırlığını, yanğısını vurğulayır.

6. Bəzi sözləri izah etmək üçün onların antonim cütlüyündən istifadə səmərəli nəticə verir. Məsələn, "Söz boğçası"nda verilmiş *ağzıbütöv* sözü şagirdlərə artıq tanış olan *xəbərçi; kələ-kötür* sözü *hamar; cığal* sözü *düzgün, məyus olmaq* ifadəsi *sevinmək* sözləri ilə qarşılaşdırılarsa, uşaqlar üçün anlaşıqlı olar.

7. Sözün səslənməsinə görə oxşar sözlə qarşılaşdırılması, müqayisə edilməsi də bəzən sözün mənasının açılmasında səmərəli nəticə verir. Bu priyom aralarındakı fərqi müəyyənləşdirməklə paronimlərin mənasının dəqiqləşdirilməsinə kömək edir. Məsələn, "Söz boğçası"ndakı *hədər* sözünü *kədər, qandal* sözünü *qanqal, yovşan* sözünü *dovşan, mahal* sözünü *macal, cıdır* sözünü *cığır, qarmaq* sözünü *barmaq, əsr* sözünü *əsir, qalaq* sözünü *calaq* sözü ilə qarşılaşdırmaq və hər iki sözün mənasının dəqiqləşdirilməsinə nail olmaq olar:

Mahal – keçmişdə Azərbaycanda ərazi bölgüsündə istifadə edilən ərazi vahidi;

Macal – imkan, fürsət, vaxt tapmaq (*Aydan macal vermir ki, danışım*).

8. Sözün mənasının bəzən müəyyən söz qrupu, bəzən də bir neçə cümlə ilə yığcam izah edilməsi. Məsələn:

Ünsiyyət – insanların bir-birindən məlumat alması, bir-birinə hiss və düşüncələrini ifadə etməsidir. Ünsiyyət olmasa, insanlar arasında qarşılıqlı anlaşma baş verməz.

Sözün mənasının bu cür izah olunması müsahibənin axıcılığını təmin etmək, nitqin rabitəliliyini inkişaf etdirmək baxımından qiymətlidir.

9. Cins anlayışını bildirən sözləri onun növlərini göstərməklə izah etmək olar.

Məsələn, "Təbiətin sirləri" bölməsindəki *yağıntı* sözünü şagirdlərə izah etmək üçün yağıntının növləri olan *yağış, qar, dolu, şeh, qırov* və s. sözlərini; "Ətraf mühit və biz" bölməsindəki *odlu silah* sözünü izah etmək üçün *tapanca, avtomat, pulemyot, top* və s. sözləri yada salmaq kifayət edir.

10. Bəzən növə aid olan sözü daxil olduğu cinsi yada samaqla izah etmək də səmərəli nəticə verə bilər. Məsələn, "Ailə və məktəb" bölməsindəki *badminton* sözünü, "Sağlam həyat" bölməsindəki *cüdo* sözünü şagirdlərə izah etmək üçün onların idman növü olmasını; "Təbiətin sirləri" bölməsindəki *balina* sözünü izah etmək üçün onun balıq növü olmasını; "Ətraf mühit və biz" bölməsindəki *ipək* sözünü izah etmək üçün onun parça növü olmasını yada salmaq lazım gəlir.

11. Sözün mənasının izah edilməsi üçün onun mənasına aid nümunə göstərilməsi. Məsələn, "Sağlam həyat" bölməsindəki *yazıçı* sözünü izah etmək üçün şagirdlərin Azərbaycan dili dərsliklərində tez-tez rast gəldikləri; hekayə, şeirləri ilə tanış olduqları yazarları nümunə gətirmək olar:

Yazıçı – Abbas Səhhət, Abdulla Şaiq, Teymur Elçin, Zahid Xəlil və s.

12. Bəzən sözlərin rus dilində ekvivalentini yada salmaqla da mənasını izah etmək olar. Bu üsul lüğətin təmizliyi uğrunda aparılan işlərə tərs mütənasib olsa da, sözün mənasının izahı zamanı ötəri bir məqamda ondan istifadə etmək lazımdır. Mənanın izahından sonra belə sözlərin dildə möhkəmlənməsinə, ümumişlək söz kimi fəal lüğətə daxil edilməsinə yol verilməməlidir. Bu sözlərin bir qismi müəllim və valideynlərin lüğətin təmizliyinə etinasızlığı ucbatından şifahi nitqdə artıq möhkəmlənmişdir. Bu səbəbdəndir ki, bəzən *balıqqulağı* sözünü *rakuşka*; *çətir* sözünü *zontik; gözlük* sözünü *oçki*; *dondurma* sözünü *marojna*; *xərək* sözünü *nasılka*; *qayıq* sözünü *lodka*; *xizək* sözünü *sanka*; *bəxşiş* sözünü *padarka* sözlərinin köməyi ilə izah etmək məcburiyyətində qalırıq. Həmin alınmaların bir qismi, əfsuslar olsun ki, dilimizdə o qədər möhkəmlənmişdir ki, hətta izahlı lüğətdə belə qeydə alınmışdır (1, s.382).

13. II sinif dərsliyinin "Söz boğçası" rubrikalarında çoxsaylı frazeoloji birləşmələrə rast gəlmək olur ki, ibtidai siniflərdə frazeoloji vahidlər hesabına şagirdlərin lüğətinin zənginləşdirilməsi vacibdir. Frazeoloji vahidləri sinonim kimi onlara ekvivalent olan sadə və düzəltmə sözlərdən istifadə etməklə şagirdlərə başa salmaq, fəal lüğətlərinə daxil etmək lazımdır. Məsələn, "Söz boğça"larında rast gəldiyimiz: *nəfəsini dərmək (soluqlanmaq), sözünü kəsmək (danışmağa imkan verməmək), məyus olmaq, qəm dəryasına batmaq (kədərlənmək), yaxa əlində qalmaq (haqq-hesab sormaq), sükuta qərq olmaq (susmaq), ümidini itirmək (çarəsiz qalmaq), rəhmi gəlmək (acımaq), qələmə almaq (yazmaq), bağrı yarılmaq (qorxmaq), qəh-qəhə çəkmək (gülmək), daşı daş üstə qoymamaq, yerlə-yeksan etmək (dağıtmaq), məhəl qoymamaq (saymamaq), ürəyi sızlamaq (yazığı gəlmək), hirsini cilovlamaq (sakitləşməyə çalışmaq), söhbəti tutmaq (anlamaq), xiffətini çəkmək (darıxmaq), ağzı açıq qalmaq (təəccüblənmək), hay salmaq*

(qışqırmaq), ləngər vurmaq (büdrəmək), çaş-baş qalmaq (çaşmaq) və s. ifadələri bu yolla izah etmək səmərəli nəticə verə bilər.

Rus dilçi-metodisti M.R.Lvov ibtidai məktəbdə şagirdlərə sözün çoxmənalılığının başa salınması, omonim, frazeoloji birləşmələrin mənimsədilməsi üçün oxu dərsliklərində verilmiş bədii mətnlərin təhlil edilməsi ilə yanaşı, xüsusi çalışmalardan da istifadəni vacib bilir. M.R.Lvov yazır: "Lüğət üzrə işdə sistem ondan ibarətdir ki, mətndəki söz şagird tərəfindən düzgün qavranılsın, bütün məna çalarları və əlamətləri ilə ona aydın olsun, mənimsənilsin, onun lüğətinə daxil olsun və lazım olan anda nitq fəaliyyətində işlədilsin. Söz, onun mənasının, digər sözlərlə uyğunluğunun daha dərindən dərk edilməsini təmin edən, onu nitqdə istifadəyə hazırlayan xüsusi çalışmalardan keçsin və ən nəhayət, şagird tərəfindən sərbəst şəkildə şəxsi mülahizələrində istifadə olunsun" (10, s.410).

14. "Söz böğça"larında verilmiş bir çox sözləri didaktik oyunlar vasitəsilə də izah etmək olar. Nəzərə alsaq ki, oyun gərgin təlim əməyini şagirdlər üçün maraqlı edir, onları fəallaşdırır, məntiqi təfəkkürünü, diqqətini, yaradıcı təxəyyülünü inkişaf etdirir – lüğətin zənginləşdirilməsində də ondan bir vasitə kimi istifadə etmək səmərəli nəticə verər. Məsələn, "Sağlam həyat" bölməsindəki *çempion, bazar ertəsi, xatirə* sözlərini, "Təbiətin sirləri" bölməsindəki *səhra, hürgüc, heybə, dərman, herbari* sözlərini şagirdlərin fəal lüğətinə daxil etmək üçün müəllim **"Bir sözlə əvəz et"** oyununu təşkil edə bilər. Oyunun şərtlərinə görə müəllim şagirdlərə söylədiyi cümləni bir sözlə əvəz etməyi xahiş edir, lazım gəldikdə köməklik göstərir:

Hansısa idman yarışında qalib olmuş şəxs (.....*çempion*)

Yeni həftənin başlandığı gün (.....*bazar ertəsi*)

İnsanın yadında saxladığı hər hansı bir hadisə (....*xatirə*)

Susuz və bitkisiz geniş çöl (..*səhra*)

Dəvənin belində piy yığınından əmələ gələn çıxıntı (....*hürgüc*)

Çiyindən, bəzən də atın belindən aşırılan kiçik xurcun, torba (....*heybə*)

Həkimin resepti ilə alınan və yaxud hazırlanan müalicə vasitəsi (....*dərman*)

Qurudulmuş bitki kolleksiyası (...*herbari*)

Məlumdur ki, I sinifdən şagirdlər ad, əlamət, hərəkət, say bildirən sözləri tanıyırlar. Həmin sözlərlə bağlı şagirdlərin biliklərini möhkəmlətmək məqsədlə ibtidai sinif müəllimi **"Səhvi tap"** oyununu təşkil edə və bu zaman "Söz boğça"larındakı sözlərdən istifadə edə bilər. Müəllim şagirdlərin lüğətini əlamət bildirən sözlərlə zənginləşdirmək və bu sözləri digərlərindən fəqləndirmək bacarığını inkişaf etdirmək üçün onlara hər sətrində bir artıq söz (əlamət bildirməyən) olan tapşırıq verir. Şagirdlər artıq olan sözü tapmalı, altından xətt çəkməli və nə üçün artıq olduğunu izah etməlidirlər:

1. *Çaşqın, qaş-qabaqlı, çamodan, səs-küylü, parlaq*
2. *Səmimi, nikbin, cığal, cəzalandırmaq, kələ-kötür*
3. *Eybəcər, ağzıbütöv, xizək, qonur, xəyalpərəst*
4. *Girdə, vidalaşmaq, yüyrək, ağbirçək, tədbirli*
5. *Müdrik, ədalətsiz, cüdo, çaşqın, çarəsiz.*

İbtidai sinif müəllimi bu və ya digər priyomlardan istifadə edərək dərsliyin "Söz boğçası" rubrikalarında olan sözləri II sinif şagirdlərinin fəal lüğətinə daxil edə bilər. Bunun üçün o, hər

bir dərsdə şagirdin lüğətinə hansı sözləri daxil edəcəyini, əvvəllər öyrənilmiş hansı sözləri möhkəmləndirəcəyini əvvəlcədən planlaşdırmalıdır. Həmçinin mənimsənilmiş sözlərin və onların yeni mənalarının müxtəlif çalışmalar, nitq situasiyaları, şifahi və yazılı inşalar və s. iş növləri vasitəsilə möhkəmləndirilməsi və fəallaşdırılmasını da diqqət mərkəzində tutmalıdır.

Ədəbiyyat:

1. Axundov A.A. Azərbaycan dilinin izahlı lüğəti. Bakı: Elm, 2005, 452 s.

2. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün fənn kurikulumları (I-IV siniflər). Bakı: Mütərcim, 2008, 495 s.

3. Cəfərova N., Qasımova M. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası.Bakı, ADPU, 2023

4. Həsənov M.M., Cəfərova N.B. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı: Mütərcim, 2013, 404 s.

5. İsmayılov R., Nurullayeva Ü., Zahidova Ş., Bayramova İ., Xanalıyeva A. Ümumi təhsil müəssisələrinin 2-ci sinifləri üçün Azərbaycan dili fənni üzrə dərslik (1-ci hissə). Bakı: "Təhsil NP" MMC, 2021, 104 s.

6. İsmayılov R., Nurullayeva Ü., Zahidova Ş., Bayramova İ., Xanalıyeva A., Məhyəddinova K. Ümumi təhsil müəssisələrinin 2-ci sinifləri üçün Azərbaycan dili fənni üzrə dərslik (2-ci hissə). Bakı: "Təhsil NP" MMC, 2021, 103 s.

7. İsmayılov R., Nurullayeva Ü., Zahidova Ş., Bayramova İ., Xanalıyeva A., Məhyəddinova K. Ümumi təhsil müəssisələrinin 2-ci sinifləri üçün Azərbaycan dili fənni üzrə dərsliyin metodik vəsaiti. Bakı: "Radius" MMC, 2021, 223 s.

8. Kərimov Y.Ş. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı: "Səda", 2013, 552 s.

9. Qurbanov V. Oxu və nitq inkişafı təlimi. Bakı: "Müəllim" nəşriyyatı, 2021,126 s.

10. Рамзаева Т.Г., Львов М.Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах, М.:Просвещение, 1979, 431с.

11. Текучев А.В. Методика русского языка в средней школе. М.:Просвещение, 1995.

ESSAYS OF A JUDGMENTAL NATURE – AS A MEANS OF DEVELOPING SPEECH AND THINKING OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

MÜHAKİMƏ XARAKTERLİ İNŞALAR – İBTİDAİ SİNİF ŞAGİRDLƏRİNİN NİTQ VƏ TƏFƏKKÜRÜRNÜN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİ VASİTƏSİ KİMİ

Qasımova Maya Rəhim qızı

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan, **https://orcid.org/ 0000-0001-9116-4331**

Xülasə. İnşalar ibtidai sinif şagirdlərinin rabitəli nitqinin formalaşma səviyyəsini ən dəqiq şəkildə müəyyən etməyə imkan verən iş növüdür. Çünki inşalar yeni, özünəməxsus, orijinal olan bir məzmunun müstəqil olaraq ərsəyə gətirilməsi, şagirdin yaradıcılıq məhsuludur. İnşa üzərində işləmə prosesi – şagirdin müxtəlif mənbələrdən əldə etdiyi bilik, təsəvvür və təcrübənin inteqrasiyasıdır.

İnşaların yazısı zamanı şagird üçün öyrəndiyi dil qaydaları, orfoqrafik tələblər də xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır. Çünki inşaları yazarkən dil qaydaları ilə bağlı əldə etdikləri biliklər şagirdlərə öz düşüncələrini, düzgün, savadlı tərtib etməyə imkan verir. Bir sözlə, inşa yazılarında dil nəzəriyyəsi nitq praktikası ilə üzvi şəkildə əlaqələndirilir.

İnşa üzrə iş zamanı müəllimlər şagirdlərdə yalnız fikirlərini düzgün və məntiqi cəhətdən ardıcıl ifadə etmək bacarıqlarının formalaşdırılmasına deyil, müstəqil olaraq mühakimə qurmaq bacarığının aşılanmasına da diqqət yetirməlidirlər.

Mühakimə xarakterli inşalar zəkanı, duyğuları inkişaf etdirir, uşaqlara yaşadıqlarını düşünməyi və təhlil etməyi öyrədir, müşahidəçilik qabiliyyətini inkişaf etdirir, müqayisə etməyə, nəticə çıxarmağa sövq edir. Butipli inşalar uşaqlara hisslərini daha dərindən dərk etməyə, özünün və başqalarının hərəkətlərini təhlil etməyə kömək edir.

Mühakimə qabiliyyəti – məntiqi düşünmə qabiliyyətidir, başqa sözlə, eyni əşya və ya hadisəyə aid mülahizələrin bir-biri ilə səbəb-nəticə asılılığına girərək birlikdə mətnin mahiyyətini – mühakiməni ortaya qoymasıdır. Mühakimə yürütmək bacarığı şagirdlərin məntiqi təfəkkürünün formalaşmasına və inkişafına, düzgün olanı sübut etmək, səhv hesab etdiyini təkzib etmək kimi bacarıqlarının yaranmasına kömək edir.

Mühakimə xarakterli inşalar yazılı mətnin ən çətin formasıdır. Buna görə ibtidai məktəb proqramı mühakimə xarakterli inşaların sadələşdirilmiş formasından istifadəni nəzərdə tutur. Adətən nəqli xarakterli inşalarda mühakimə elementlərindən istifadə olunması uyğun görülür. Mühakimə – şagirdlərin dünyagörüşünü genişləndirmək, biliklərini zənginləşdirmək üçün bir vasitədir. Çünki mühakimə, yalnız müəyyən bir əşya və ya hadisənin bu və ya digər xüsusiyyətlərə sahib olduğunu söyləməyi deyil, həm də konkret arqumentlərlə əsaslandırmağı, sübut etməyi özündə ehtiva edir. İbtidai sinif şagirdləri yaşları ilə əlaqədar olaraq, hələ bu bacarıqlara tam sahib olmadıqlarından, bu, onlarda tədricən inkişaf etdirilməlidir. Bu məqsədlə oxu mətnləri ilə tanışlıq zamanı şagirdləri mühakimə yürütməyə sövq etmək, hekayə qəhrəmanlarının hərəkətlərindəki səbəb-nəticə asılılıqlarını aydınlaşdırmağa təşviq etmək və bununla da tədricən düşüncələrini elementar mühakimələr şəklində ifadə etməyi öyrətmək lazımdır.

Şagirdlərin rabitəli nitqinin inkişafında, özünüifadə bacarıqlarına yiyələnmiş yaradıcı bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında mühakimə-inşalar mühüm rol oynayır.

Açar sözlər: mühakimə-inşalar, ibtidai sinif şagirdləri, rabitəli nitq, özünüifadə bacarıqları

Abstract. Essays are a type of work that allows you to most accurately determine the level of formation of the communicative speech of younger schoolchildren. Because essays are an independent embodiment of new, original content, a product of the student's creativity. The process of writing an essay is the integration of knowledge, imagination and experience gained by students from various sources.

When writing essays for a student, the learned language rules and spelling requirements begin to take on special importance. Because the knowledge they have gained about the rules of language when writing essays allows them to formulate their thoughts correctly and competently. In short, the theory of language in essays is organically linked to speech practice.

During the work on the essay, teachers should pay attention not only to the formation of students' skills to correctly, logically, consistently express their thoughts, but also to instill the ability to independently build reasoning.

Essays develop intelligence, emotions, teach children to think and analyze their experiences, develop observation, encourage comparison, and draw conclusions. Such essays help children to understand their feelings more deeply, analyze their own and others' actions.

The ability to reason is the ability of logical thinking, in other words, the ability of statements relating to the same subject or event to enter into causal relationships with each other and together reveal the essence of the text - reasoning. The ability to reason contributes to the formation and development of logical thinking of students, the formation of such skills as proving the right, refuting what they consider wrong.

Essays of judgemental nature is the most difficult form of written text. Therefore, the primary school curriculum assumes the use of a simplified form of essays of this nature. It is generally considered appropriate to use elements of reasoning in narrative writings. Reasoning is a means of expanding the horizons of students, enriching their knowledge. Because reasoning involves not only expressing an opinion about a particular subject, but also substantiating, proving an opinion with specific arguments. Since primary school students have not yet fully mastered these skills due to their age, they should be developed gradually. To this end, when reading texts, it is necessary to encourage students to reason, explain the cause-and-effect relationships in the actions of the characters of the story and thereby gradually teach them to express their thoughts in the form of elementary reasoning.

Essays of judgemental nature play an important role in the development of students' communicative speech, in their formation as a creative personality who has mastered the skills of self-expression.

Keywords: essays of judgemental nature, primary school students, communicative speech, self-expression skills

İnşalar ibtidai sinif şagirdlərinin rabitəli nitqinin formalaşma səviyyəsini ən dəqiq şəkildə müəyyən etməyə imkan verən iş növüdür. Çünki inşalar yeni, özünəməxsus, orijinal olan bir məzmunun müstəqil olaraq ərsəyə gətirilməsidir, şagirdin yaradıcılıq məhsuludur. İnşa üzərində işləmə prosesi – şagirdin müxtəlif mənbələrdən əldə etdiyi bilik, təsəvvür və təcrübənin inteqrasiyasıdır.

L.N.Tolstoy yazırdı: "Əgər uşaq məktəbdə yaradıcılıqla məşğul olmayıbsa və özü nə isə yaratmağı öyrənməyibsə, bu zaman o, həyatda həmişə kimisə təqlid edəcəkdir".

Mütəxəssislərin fikrincə, nitq inkişafı üzrə işə məktəbin ilk günlərindən başlamaq və bunu, sistematik olaraq təkcə dil dərslərində deyil, digər fənlərin tədrisi prosesində də aparmaq vacibdir. Şifahi hekayələr qurmaq bacarığı inkişaf etdikcə, tədricən uşaqlara öz düşüncə və təcrübələrini, duyğu və hisslərini sərbəst ifadə etməyə imkan verən yaradıcı işə – inşa və esselərin yazısına keçilməlidir. İnşa və esselər üzrə iş zamanı müəllimlər şagirdlərdə yalnız fikirlərini düzgün və məntiqi cəhətdən ardıcıl ifadə etmək bacarıqlarının formalaşdırılmasına deyil, müstəqil olaraq mühakimə qurmaq bacarığının aşılanmasına da diqqət yetirməlidirlər (6, s.40-43).

İfadə və inşaların yazısı zamanı şagird üçün öyrəndiyi bütün dil qaydaları, orfoqrafik tələblər xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır. Çünki məhz ifadə və inşaların yazısı zamanı dil qaydaları ilə bağlı əldə etdikləri biliklər şagirdlərə öz düşüncələrini, düzgün, savadlı tərtib etməyə imkan verir. Bir sözlə, ifadə və inşa yazılarında dil nəzəriyyəsi nitq praktikası ilə əlaqələndirilir.

N.Q.Aldakayeva hesab edir ki, kiçik məktəb yaşlı uşaqların inşaları – onların özünüdərk və özünüifadə formasıdır. İnşa vasitəsilə uşaqlar təəssüratlarını, təcrübələrini müəllimlə, sinif yoldaşları ilə bölüşürlər. Bu inşaların dəyəri uşağın duyğu və hisslərini, düşüncələrini, hər hansı bir hadisəni qavrama rəngini nə dərəcədə əks etdirə bilməsi ilə müəyyən edilir (5, s.10-16).

Nitq inkişafının müasir metodologiyası mətnin funksional-semantik növlərinin fərqləndirilməsini tələb edir. Mətn çalışmaları təsviri, nəqli və mahakimə xarakterli olmaqla təsnif edilir. Bu üç növ mətnin hər biri spesifik xüsusiyyətlərə malikdir və müəyyən bacarıqların əldə edilməsinə, toplanmasına və fəallaşdırılmasına kömək edir (8, s.176).

Metodik ədəbiyyatda (1;2;3;4) şəkil, müşahidə, uşaqların həyat və təcrübələri əsasında nəqli, təsviri xarakterli inşalar üzrə işin təşkili yollarına kifayət qədər yer verildiyinə görə mühakimə xarakterli inşalara daha ətraflı diqqət yetirməyi uyğun bildik.

Mühakimə xarakterli inşalar yazılı mətnin ən çətin formasıdır. Buna görə ibtidai məktəb proqramı mühakimə xarakterli inşaların sadələşdirilmiş formasından istifadəni nəzərdə tutur. Adətən nəqli xarakterli inşalarda mühakimə elementlərindən istifadə olunması uyğun görülür.

Mühakimə xarakterli inşalar zəkanı, duyğuları inkişaf etdirir, uşaqlara yaşadıqlarını düşünməyi və təhlil etməyi öyrədir, müşahidəçilik qabiliyyətini inkişaf etdirir, müqayisə etməyi, nəticə çıxarmağı öyrədir. Butipli inşalar uşaqlara hisslərini daha dərindən dərk etməyə, özünün və başqalarının hərəkətlərini təhlil etməyə kömək edir.

Mühakimə-inşalar yaradıcı iş növünə aiddir. Ümumiyyətlə, yaradıcı inşalar nitq inkişafının əsas vasitələrindən biridir: bütövlükdə uşağın şəxsiyyətini, yaradıcı düşüncəsini, emosional qavrayışını formalaşdırır; bütün sahələrdə (təhsil, inkişaf, tərbiyə) təlimin effektivliyinin qiymətləndirilməsində vacib göstərici və eyni zamanda özünüifadə vasitəsidir.

Qeyd etdiyimiz kimi, mühakiməni nisbətən daha çətin monoloji nitq növü kimi nəzərdən keçirmək olar. Mühakimə – hər hansı bir hadisə ilə bağlı müəyyən nöqteyi-nəzərin əsaslandırma (sübut) elementləri ilə müşayiət olunan məntiqi təqdimatı, hər hansı bir faktın arqumentləşdirilməsi, həmçinin səbəb-nəticə əlaqə və münasibətlərinin açılmasıdır ki, sonda mütləq olaraq nəticənin çıxarılması ilə yekunlaşır.

Mühakimə qabiliyyəti – məntiqi düşünmə qabiliyyətidir, başqa sözlə, eyni əşya və ya hadisəyə aid mülahizələrin bir-biri ilə səbəb-nəticə asılılığına girərək birlikdə mətnin mahiyyətini – mühakiməni ortaya qoymasıdır. Mühakimə yürütmək bacarığı şagirdlərin məntiqi təfəkkürünün

formalaşmasına və inkişafına, düzgün olanı sübut etmək, səhv hesab etdiyini təkzib etmək kimi bacarıqlarının yaranmasına kömək edir.

T.A.Ladıjenskayanın sözlərinə əsaslanaraq, mühakiməni məntiqi təfəkkürün inkişafı üçün ən vacib vasitə hesab etmək olar. Mühakimə – şagirdlərin dünyagörüşünü genişləndirmək, biliklərini zənginləşdirmək üçün bir vasitədir. Çünki mühakimə, yalnız müəyyən bir əşya, insan və ya hadisənin bu və ya digər xüsusiyyətlərə sahib olduğunu söyləməyi deyil, həm də konkret arqumentlərlə əsaslandırmağı, sübut etməyi də özündə ehtiva edir (7,s.255). İbtidai sinif şagirdləri yaşları ilə əlaqədar olaraq, hələ bu bacarıqlara tam sahib deyillər, bu onlarda tədricən inkişaf etdirilməlidir. Bu məqsədlə oxu mətnləri ilə tanışlıq zamanı şagirdləri mühakimə yürütməyə sövq etmək lazımdır. Məsələn, III sinifdə şagirdlərlə "Anaya məktub" hekayəsini təhlil edərkən: "Elxan nə üçün məktubu anasına vermədi?", "Sizcə, Elxan niyə ekskursiyaya gedə bilmədi?" suallarını verməklə uşaqları hekayə qəhrəmanlarının hərəkətlərindəki səbəb-nəticə asılılıqlarını aydınlaşdırmağa təşviq etmək və bununla da tədricən düşüncələrini elementar mühakimələr şəklində ifadə etməyi öyrətmək olar.

Nitqin inkişafı üzrə işin təşkili hər dərsin strukturunda məcburi bir komponentdir. İnşa yazmağa başlamazdan öncə hazırlıqla bağlı böyük əmək tələb edən iş aparılır. Müsahibələr təşkil edilir, şagirdlərin təfəkkürünü mühakimə xarakterli inşanın müstəqil yazılmasına hazırlamaq məqsədilə onları düşünməyə, fikrini söyləməyə vadar edən müxtəlif tipli çalışmalar icra etdirilir. Şagirdlərin lüğətinin zənginləşdirilməsi də vacibdir ki, bu, inşada sözlərin yersiz təkrarının və ya qeyri-dəqiq istifadəsinin qarşısını alır.

Mühakimə xarakterli inşa üzərində işləyərkən şagirdlər praktik olaraq rabitəli nitqdə səbəb-nəticə münasibətlərini ifadə etməyin müxtəlif yollarını mənimsəyir və ictimai-publisistik üslubun növləri ilə tanış olurlar. Mühakimə-inşanın mahiyyəti hər hansı bir fikrin (tezisin) düzgünlüyünün digər tutarlı dəlillərlə (arqumentlərlə) əsaslandırılmasıdır. Məntiqi əlaqələr qurmadan, mülahizələr arasında səbəb-nəticə əlaqəsini aşkar etmədən digər arqumentlərin köməyi ilə mühakimənin doğruluğunu sübut etmək mümkün deyil. Beləliklə, mühakimədə səbəb-nəticə münasibətləri üstünlük təşkil edir.

Mühakimə-inşalarda şagird irəli sürdüyü ideyanı müəyyən mənbələrə və şəxsi təcrübəsinə əsaslanaraq müxtəlif arqumentlərin, dəlillərin köməyi ilə sübut etməyə çalışır. Sonda inşa boyunca irəli sürülən mülahizələr ümumiləşdirilərək nəticə çıxarılır. İnşa yazılarkən hər mərhələdə şagird dəfələrlə lazımi mənbələrə müraciət etməli, bu və ya digər mühakimənin sübutunu axtarmalı olur və bununla da söz ehtiyatını zənginləşdirir.

İlkin mərhələlərdə şagirdlərin qurduğu mühakimələr, adətən haqqında inşa yazdıqları məsələlərə münasibət bildirmələri, qiymət vermələri ilə ifadə olunur. Bu zaman şagirdlərdə elementar mühakimə bacarıqlarının formalaşdırılmasını kollektiv plan tərtibi ilə əlaqələndirmək olar. Məsələn, "Mən nəyin rəsmini çəkməyi xoşlayıram" mövzusunda inşaya hazırlıq prosesindən nümunə gətirək. İlkin müsahibə zamanı müəllim şagirdlərin ümumiyyətlə rəsm çəkməyi xoşlayıb-xoşlamadıqlarını və məhz nəyin rəsmini çəkməkdən daha çox zövq aldıqlarını müəyyənləşdirir. Daha sonra inşanın planının kollektiv tərtibinə keçilir. Müəllimin verdiyi suallar şagirdlərə quracaqları mətnin süjet xəttini müəyyən etməkdə və paralel olaraq inşanın planını qurmaqda kömək edir. Plan maddələri müəyyən edildikcə yazı taxtasına yazılır. Axırda müəllim şagirdlərdən soruşur: "İnşanın sonunda nə yazmaq istərdiniz?". Cavablar müxtəlif ola bilər, lakin müəllim şagirdlərin düşüncələrini lazımi məcraya yönəldərək söyləyir: "Adətən, insanlar gördükləri hər hansı bir iş haqqında danışarkən, onun yaxşı və ya pis yerinə yetirildiyini, maraqlı və ya darıxdırıcı olduğunu qeyd edirlər, yəni gördükləri işə bir növ qiymət verirlər. Siz heyvanların, quşların, müxtəlif əşyaların rəsmini necə çəkdiyiniz haqda danışdınız. Gəlin indi "yaxşı" və "pis" sözlərini işlətmədən bir cümlə ilə çəkdiyimiz rəsmləri

qiymətləndirməyə çalışaq". Müəllim şagirdlərin öz əməklərinə qiymət vermək cəhdlərində müəyyən korrektələr edir və qurduqları mətnlərə mühakimə elementləri daxil etmələrində kömək edir. Şagirdlər inşalarında müxtəlif əşyaların rəsmi ilə bağlı fikirlərini yazdıqları üçün planın sonuncu bəndi ilə bağlı qurduqları cümlələr də leksik tərkibinə görə fərqli olacaqdır. Beləliklə, şagirdlər qurduqları inşalara müəllimin rəhbərliyi altında ilk dəfə mühakimə elementləri daxil edirlər. Növbəti inşalara hazırlıq prosesində də mühakimə qurmaq bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi ilə bağlı iş davam etdirilir, müəllim şagirdləri bu və ya digər mövzuda yazacaqları inşalara mühakimə elementləri daxil etməyə həvəsləndirir.

Mühakimə-inşalar məntiqi ahəngdarlığı və tamlığı olan, oxucu üçün başa düşülən, aydın və dəqiq fikir ətrafında cərəyan edən, araşdırılan problemlə bağlı bütün əqli nəticələri bir bütövdə birləşdirən, əlaqələndirən bir mətndir.

Mühakimənin mövzusu müəllim tərəfindən təyin olunur. Müəllim mövzunu şagirdlərin qarşısına həll ediləcək bir problem olaraq qoyur. Aşağı siniflərdə mövzular seçilərkən, uşaqların maraq və meyillərini, onlara tərbiyəvi təsirini nəzərə almaq lazımdır.

Burada ən asan olanlar anlayış, mühakimə və sual şəklində olan mövzulardır. Belə ki, bu tipli mövzularda məntiqi təhlil aparmaq daha asandır. Anlayış şəklində olan mövzular şagirdə problemi mövzudan çıxarmağa, öz mühakiməsinin əsas ideyasını müəyyənləşdirməyə imkan verir. Məsələn, "Təbiətin dostları", "Lazımlı peşə" və s. Mühakimə şəklində olan mövzular isə mühakimə üçün hazır ideyanı özündə cəmləşdirir, şagirdə yalnız dəlil və arqumentlər seçib onlardan məharətlə istifadə etmək qalır. Məsələn, "Dostluq böyük gücdür", "Kitab – həyat dərsliyidir" və s. Sual şəklində mövzular mühakimə ideyasının müəyyənləşdirilməsində yüksək dərəcədə müstəqillik tələb edir, şagirdlərə öz mülahizə və arqumentlərini, faktlarını irəli sürməyə imkan verir. Məsələn, "Ən yaxşı peşə hansıdır?", "Nə üçün tətilləri sevirəm?" və s.

Şagirdlərin nitqinin inkişafı üçün vacib metodik şərt nitq fəaliyyətinin geniş bir sisteminin yaradılmasıdır: bir tərəfdən kifayət qədər rəngarəng, müxtəlif və bütün lazımi dil materialını özündə cəmləşdirən **düzgün nitq nümunələrinin qavranılması**, digər tərəfdən şagirdin mənimsədiyi bütün dil vasitələrindən istifadə edə biləcəyi **nitq şəraitinin yaradılmasıdır**. Mühakimə yürütmək məharəti uşaqların nitq inkişafı ilə vəhdətdə baş verir və məktəbdə uğurlu təhsil üçün zəmin rolu oynayır.

Yuxarıda deyilənlərə əsaslanaraq, belə bir nəticəyə gəlmək olar: şagirdlərin rabitəli nitqinin inkişafında, həmçinin, özünüifadə bacarıqlarına yiyələnmiş yaradıcı bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında mühakimə-inşalar mühüm rol oynayır.

Şagirdlərin yalnız yüksək inkişaf səviyyəsinə istiqamətlənmiş təlim onların məzmunlu nitq fəaliyyətinin formalaşmasına kömək edir və dil vasitələrinə yiyələnmələrində səriştəliliyi təmin edir.

Ədəbiyyat:

1. Cəfərova N., Qasımova M. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı: ADPU, 2023, 528 s.

2. Kərimov Y.Ş. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası, Bakı, "Səda" nəş., 2013, 551 s.

3. Nəbiyeva Ş.Z., Abdullayeva G.A. İbtidai siniflərdə Ana dilinin tədrisi metodikası fənnindən mühazirələr. Bakı: "Elm və təhsil", 2015, 520 s.

4. Rəhimov A.N. Ana dilinin tədrisi metodikası (ibtidai siniflərdə). Bakı, BQU nəşriyyatı, 2015, 470 s.

5. Алдакаева Н.Г. Сочинение как основной вид творческой работы при обучении русскому языку//Начальная школа, 2001, №6, с.10 - 16

6. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. М.: Педагогика, 1990, с.40-43

7. Ладыженская Т.А. Система работы по развитию связной речи учащихся. М.: Педагогика, 1975, с.255

8. Львов М.Р. Методика развития речи младших школьников. М.: Педагогика, 1985, с. 176

IMPORTANT POINTS IN THE SOUND SYSTEM OF THE OGUZ GROUP TURKISH LANGUAGES

Aynur Murad gizi Namazova

Phd student of ASPU, of the Department of Modern Azerbaijani Language, Azerbaijan

https://orcid.org/0009-0001-2498-8880

Summary: In this article, we will analyze the sound system of Turkic languages. The Turkish language has been influenced by the political and social events in different regions and has come to this day by encountering different cultures. In this article, the sound system of verbs in Turkish languages will be studied and their main features will be discussed. The literatures used in the article are the works of prominent professors conducting research in this field. These convergences have also been the subject of language and literature studies. The similarities and differences of the Turkic World in terms of both language and literature have attracted the attention of researchers. As in all languages, the phonetics of Turkish dialects have undergone certain changes.

Key words: Turkic languages, sound system, Oghuz group, verb, parts of speech

The voice category of the verb is considered by some researchers as the status of the verb either in relation to the subject and object, in relation to the subject, or in its relationship with the subject and complements. Some researchers do not consider voice as a separate category in Turkish, but as verb-forming suffixes. Although formation is not a subject discussed in Oghuz dialects, the formation feature of verbs is common to Oghuz dialects. In Oghuz dialects, verb roots differ from noun roots. While noun roots take all kinds of derivational suffixes, verb roots can also take suffixes that concern the sentence, in addition to these suffixes that nouns take. In almost all of the scanned sources, verbs are classified according to their structures and verbs are classified according to their structures; It is mostly discussed by dividing into three groups: simple, derived and compound. For Oghuz dialects, simple verbs have similar features. There are lexical differences regarding root and uncaused nouns. Derivative verbs are verbs formed from uncaused root words through derivational suffixes, and derived verbs are included in reasoned naming.

Because the root has a semantic relationship - more or less - with the derived new word. Deriving words with derivational suffixes is characteristic in Oghuz dialects. Phrasal verbs are a subject that is discussed under the title of compound verbs in Oghuz dialects, and in which there is great confusion due to researchers approaching the subject with different methods and different naming, and it is clearly seen that there is no full consensus on the definition and boundaries of compound verbs. In Oghuz dialects, there are examples of both noun + auxiliary verb and verb [adverb-verb suffix or modal suffix] + auxiliary verb, simple or inflected noun + main verb structure. The main issue encountered in this regard is the issue of which structures will be accepted as compound verbs, and there is a confusion arising from the personal approaches of researchers on this issue. In this study, compounds are; noun + auxiliary verb; verb [adverbial suffix or modal suffix] + auxiliary verb; It is handled as simple or inflected noun + main verb. Compared to TT and AT, TmT is more consistent in the classification of phrasal verbs.

Preposition is a type of word whose boundaries have not yet been fully drawn in Oghuz dialect. When the place of prepositions in word type classifications is examined in the studies, while some researchers evaluate prepositions, interjections and conjunctions under separate headings - as a result of the eight-fold classification - some researchers consider these three types to be main prepositions because they do not have meaning on their own like prepositions and do not have a specific dictionary meaning. It was determined that they were evaluated under the title. In Turkey Turkish, the word preposition has a broad meaning and a narrow meaning. In the broad sense of the preposition; We divide the word types into two or three and use exclamations, conjunctions, etc. words are considered as grammatical words within prepositions. Regarding prepositions in the narrow sense, grammatical words are evaluated as separate word types and inflectional prepositions are discussed under the title of preposition.

In Azerbaijani Turkish, goşma (inflectional particle), binder (linking particle), postposition, modal words (modal words), nida (exclamatory particle); In Turkmen Turkish, final words kömekçiler (inflectional preposition), baglaycı kömekciler (binding particle), modal words (modal words), ovnuk divisions (particles) umlükler (exclamatory particle); In Gagauz Turkish, inflectional prepositions, conjunctions, and particles are considered as separate word types under the title of "auxiliary words".

Modal words used in Azerbaijani and Turkmen Turkish are referred to as modal words because they affect the tense of the predicate, and since ovnuk divisions in Turkmen Turkish are suffixed prepositions, ovnuk divisions are referred to as particles in this study. In addition, there is another type of word called preposition in Azerbaijani Turkish, which are defined as auxiliary words that strengthen the semantic power of words or sentences. Words are handled under the title of preposition in AT.

Discussions about prepositions arise from the fact that the place of prepositions among word types cannot be determined and the boundaries of the term preposition are not drawn. In this study, preposition is considered in its broad sense and interjections and conjunctions are evaluated within the scope of preposition.

REFERENCES

1. Dogan Aksan (2000), Yesterday, today and tomorrow of the Turkish people, Bilgi Yayinevi, Ankara, p. 29.

2. Dogan Aksan (2004), Linguistics, Linguistics and Turkish Scripts, Multilingual Publications, Istanbul, p. 203.

3. Dogan Aksan (2014), In the footsteps of the ancient Turkic language, facts illuminated by lexicological, semantic and morphological studies of Orkhon and Yenisei inscriptions, Bilgi Yayinevi, Ankara, p. 17

4. A.Bican Ercilasun “The Turkish Language from History to the Future,” Journal of Turkish Language, Language and Literature, May 1999, No. 569, p. 355-362

5. Andre Martinet (Trans. Berke Vardar) (1998), DILBİLİM, Functional General Linguistics, Multilingual Publications, Istanbul p. 55

DOCUMENTARY ABOUT GENIUS PERSONALITY, NATIONAL LEADER HEYDAR ALIYEV ABOUT MUSIC COMPOSITION OF FILMS

DAHİ ŞƏXSİYYƏT, ÜMUMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEV HAQQINDA ÇƏKİLƏN SƏNƏDLİ FİLMLƏRİN MUSİQİ TƏRTİBATI HAQQINDA.

Nazilə Qardaşbəyova

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Xülasə

Dahi şəxsiyyət Heydər Əliyev haqqında çəkilən filmlər müasir dövrün gerçəkliklərini ,tarixi hadisələrini əks etdirdiyinə görə çox böyük əhəmiyyətə malik olan mədəniyyət sənədləridir. Filmlərdə istifadə olunan musiqilər bir də ona görə maraqlıdır ki , bu musiqilər dahi insanın bütün xarakter, xususiyyətlərini yəni, müdriklik, humanistlik, mərdlik, vətənpərvərlik kimi əlamətlərini aydın şəkildə əks etdirir.Eyni zamanda baxılan filmlərdə istifadə olunan musiqilər xalq musiqi ənənəsinə əsaslanan material olaraq bu əvəzolunmaz şəxsiyyətin tam, bütöv portretini yaratmaq üçün bir amilə çevrilmişdir. Bu baxımdan filmlər çox əlamətdardır. Heydər Əliyevə həsr olinan bütün filmlərin hamısı spesifikliyi , təkrarsızlığı, təbiiliyi ,orijinallığı ilə diqqəti cəlb edir. Ulu öndərin bütün həyat və fəaliyyəti, iş üslubu,idarəetmə metodları, siyasi fikirləri, təşkilatçılıq bacarığı, xalqına, dövlətinə ,vətəninə olan hədsiz məhəbbəti bütün bunlar zaman zaman , neçə-neçə filmlərin mövzusunda yer alıb . Əlbəttə bu cür filmlərin yaranması xalqımız üçün çox əhəmiyyətlidir . İstər gənclər, istərsə də yaşlı nəslin nümayəndələri filmləri izləyərkən vətəninə dövlətinə, millətinə olan sevgisi , məhəbbəti daha da artır.

Açar sözlər: musiqi,film**,** obraz, simfonik ,orkestr, mədəniyyət, major tonallığı

Summary

Films about the genius Heydar Aliyev are cultural documents of great importance because they reflect the realities and historical events of the modern era. The music used in the films is also interesting because these musics clearly reflect all the characteristics and characteristics of a genius, such as wisdom, humanity, bravery, and patriotism. has become a factor in creating a complete, holistic portrait of the personality. In this regard, films are very remarkable. All the films dedicated to Heydar Aliyev attract attention with their specificity, uniqueness, naturalness and originality. The great leader's entire life and activities, work style, management methods, political views, organizational skills, and his immense love for his people, state, and homeland have been featured in several films from time to time. Of course, the creation of such films is very important for our people. Both young people and the representatives of the older generation, while watching movies, their love and affection for their country, state, and nation increases even more.

Keywords: music, film, image, symphonic, orchestra, culture, major tonality

Azərbaycan xalqı daim dahi şəxsiyyətlərilə özünü dünyaya tanıtmışdır. Belə şəxsiyyətlər müxtəlif zamanlarda Azərbaycanın dövlətçiliyində, mədəniyyətində, incəsənətində , tarixində əvəzsiz rol oynamışlar. Məhz belə insanların çox böyük əməyi və fəaliyyəti sayəsində Azərbaycanın qədim tarixi və mədəniyyəti bu günümüzədək qorunub saxlanılmış və

yaşamışdır. Belə insanlardan biri, daha doğrusu birincisi dahi şəxsiyyət, Ulu öndər,ümumilli liderimiz Heydər Əliyevdir. Onun adı dahilər sırasında xüsusi yer tutur.

Heydər Əliyevin həyatını, taleyini , yaşantılarını Azərbaycan xalqından kənarda təsəvvür etmək mümkün deyil. Bu mənada " Mən bütün ömrümü xalqıma həsr edəcəyəm" deyərək Heydər Əliyev valqına, vətəninə əvəzsiz xidmətlər göstərmişdir. Dəyərli ömrünü xalqına, millətinə bəxş edən, Azrbaycanın dütün sahələrdə tərəqqisinə, dövlətçiliyin qorunmasına ,vətəninin çiçəklənməsinə həsr edən,Azərbaycançılıq ideyalarının inkişafına sərf edən böyük sərkərdə , ulu öndər, dünya şöhrətli siyasi xadim Heydər Əliyevin fəaliyyəti, əməlləri həmişə sənət adamlarının diqqətini özünə çəkmişdir.

Bu böyük tarixi sima , millətin lideri kimi şöhrət qazanan dahi şəxsiyyətin həyat və fəaliyyəti bir çox sənət əsərlərinin yaranmasına səbəb oldu. Onun haqqında çoxlu sayda filmlər çəkildi, ədəbi əsərlər yazıldı, abidələr ucaldı və irili xırdalı, bir çox janrlarda musiqilər bəstələndi.

Bu sənət əsərləri arasında ulu öndərə həsr olunan filmlər insanların daha böyük rəğbətini qazandı. Axır zamanlar ekranlaşdırılan sənədli televiziya filmləri isə mədəniyyətimizin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrilmişdir desək yanılmarıq. Bunların vasitəsilə müasir dövrün müxtəlif hadisələri öz ifadəsini tapmışdır. Bu nöqteyi nəzərdən sənədli televiziya filmini " zamanın daşıyıcısı " adlandırmaq olar. Məhz bu sənədli filmlərdə tədqiqatçıların yazılı və şifahi halda işləyib hazırladıqları real hadisə və faktları kinolentdə öz əksini tapmışdır. Sənədli filmlərin bir çox spesifik xüsusiyyətləri vardır. Burada məqsəd düzgün reallığı kamil formada işıqlandırmaqdan ibarətdir. Sənədli filmin ən vacib şərtləri əsl sənətə sadiqlik, faktların ilkin şəkildə saxlanılması və həqiqətin nümayış etdirilməsidir. Bütün bu xüsusiyyətlər Heydər Əliyev haqqında çəkilən filmlərdə demək olar ki öz əksini tapmışdır. Elə ona görə də bu filmlər tamaşaçı üçün çox maraqlı və baxımlıdır.

Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra bu sahəyə maraq daha da artmağa başladı. Belə ki, sənədli filmlər tamaşaçı üçün daha çox tələb olunan sahəyə çevrildi.

Müasir sənədli filmlərdə musiqinin rolu vacib və əvəzolunmazdır. Belə ki, filmin mətninin əsas məasədini, məzmununu, məğzini açan ən önəmli komponentdir.

Lakin keçmiş dövrlərdən fərqli olaraq ,müasir səs kompleksində mövcud olan dəyişikliklər sənədli filmlərdə də özünü göstərir. Bu vaxt musiqiyə olan münasibət nisbətən dəyişilir. Ən əsas isə instrumental ahənglər mühüm dəyişikliyə məruz qalırlar. Burada ən çox elektron alətlərdən istifadə olunur. Belə ki , müasir dövrdə çəkilən sənədli filmlərdə musiqi , təbii musiqi alətləri ilə ifa olunan musiqidən deyil, kompyuterdə yazılan, heç bir not partiturası olmadan ifa olunan musiqi materiallarından istifadə olunur. Ən böyük dəyişiklik filmin musiqisinin harmonik dilində baş verir. Bu isə musiqi tədqiqatçıları qarşısında müəyyən çətinliklər əmələ gətirir.

İsrarla demək olar ki, sənədli filmdə musiqili obrazın estetik-kommunikativ xüsusiyyətləri çox zəruri və məsuliyyətli məsələdir. Aydındır ki, musiqi hər bir filmdə insanın xarakterlərinin açıqlanmasında böyük vasitə rolunu oynayır. Musiqinin vasitəsilə filmdə cərəyan edən hadisələrin məzmunu daha da dəqiqliyilə açılır. Bununla yanaşı musiqinin yaranmasında səbəbkar rolunu oynayan film onu təsvirlə möhkəmləndirir və daha dərindən mənimsənilməsinə kömək edir. Kino filmlərin demək olar ki bir çox epizodlarının uğurlu kompazisiya həlli ifadəli musiqi tərtibatı ilə müşayiət olunur. Musiqi filmin ən aparıcı qüvvələrindən biri olaraq, hadisələri xarakterizə edir, sujetin gizlin yönlərini ifadə edir, həyəcanlı fon yaradır.

Heydər Əliyevin həyatından bəhs olunan sənədli filmlərdə ulu öndərin fəaliyyətinin müxtəlif aspektləri işıqlandırılır.Bu filmlərdə zəmanəmizin dahi şəxsiyyətinin çoxşaxəli obrazını

yaratmaq , onun şəxsiyyətinə nəzər diqqəti, hörməti artırmaq əsas vəzifə olaraq qarşıda durur. Bunlarda həmçinin, ümumilli liderin iç dünyasının, daxili aləminin, gündəlik həyat fəaliyyətinin işıqlandırılması qabarıq şəkildə verilir. Filmlərin əksəriyyətində Heydər Əliyevin şəxsi və ictimai həyatı birbirindən ayrılmazlıq təşkil etdiyinə görə musiqilər də buna uyğun olaraq tərtib olunur. Belə ki qəhrəmani, patetik vəlirik musiqi obrazları qarşılıqlı əlaqədə çıxış edir.

Dahi rəhbərin həyat və fəaliyyətindən bəhs olunan çoxlu sayda filmlərin siyahısına nəzər yetirsək onların olduqca müxtəlifliyi və spesifikliyi aşkar olunar.Məsələn Heydər Əliyevin həyatı , fəaliyyəti çox nəfis şəkildə təsvir olunmuşdur. Bu filmlərdən bir neçəsinin adlarını təqdim edək:Azərbaycan və Amerika Birləşmiş Ştatlarının birgə istehsal etdiyi 5hissəli " Ömür və tale" (rejissor N. Qurbanov, ssenari müəllifi A. Qriç, N. Bədəlov, 1998), "Əbədiyyət Elçisi" (rejissor M. Əli Zahid, ssenari müəllifi S. Türksoy, M.Əli Zahid , 2005), "Əbədiyyət ünvanı. Heydər Əliyev və Naxçıvan" (rejissor S. Əhmədov, ssenari müəllifi N. Xudiyev, 2004), "Böyük ömrün anları"(2006), " Əliyevin əli"(Mir Şahin, 2000) .

Heydər Əliyevin Respublikaya rəhbərlik etdiyi dövrdə ölkənin müxtəlif sahələrinə - iqtisadiyyata, elmə , mədəniyyətə və başqa sahələrə qayğı göstərməsi sənət adamlarının da diqqətindən yayınmamışdır. Ümumilli liderin göstərdiyi bu diqqət, bu qayğı kino işi ilə məşğul olan mütəxəssisləri də ruhlandıraraq onun elm və peşə sahələrinə qayğısından bəhs edən filmlərin yaranmasına səbəb oldu. Bu filmlərdən:" Heydər Əliyev və Azərbaycan dili" (rejissor V. Ağayev, ssenari müəllifi N. Xudiyev 1997) , " Heydər Əliyev və Azərbaycan rabitəsi" (2003); Dahi liderin gənc nəslə göstərdiyi qayğını əks etdirən " Heydər Əliyev. Dünyaya pəncərə."(Rejissor E. Quliyev, ssenari müəllifi A. Dadaşov, 2006);Azəbaycan ordusunun yaranması və qüdrətlənməsində Heydər Əliyevin həyata keçirdiyi işlərə həsr olunan " Vətənin keşiyində" (2007) ; Heydər Əliyevin 70-80- ci illərdə Azərbaycanda tikdirdiyi binalar, sənaye obyektləri, abidələrin yenidən bərpası məsələləri " Tikdim ki, izim qala" 3 hissəli sənədli filmdə işıqlandırılır. (rejissor N. Abbas, ssenari müəllifi N.Xudiyev , 1997-1998).

Heydər Əliyev fenomeni , onun qüdrətli zəkası, dövlətçilik ideyaları, qurub yaratmaq əzmi bir çox siyasət nümayəndələri, dövlət adamları, elm və mədəniyyət xadimləri tərəfindən yüksək səviyyədə qiymətləndirilmiş və onlar Ulu Öndərin bütün bu dəyərləri haqqında öz fikirlərini söyləmişlər.Belə filmlərdən biri 2003-cü ildə çəkilən , ssenari müəllifi N. Xudiyev, rejissor V.Ağayev olan 3hissəli "Xilaskar" film-xatirədir. Bu film müxtəlif ölkələrin ictimai siyasi xadimləri Heydər Əliyev haqqında öz düşüncələrini ifadə edirlər. Bundan başqa 2005-ci ildə çəkilən rejissoru Z.Əli olan " Azərbaycan naminə", 2004- cü ildə müəllifi B. Vəziroğlu ,rejissoru N. Ağayev olan " Bahar oğlu", 2003-cü ildə ssenari müəllifi V. Tapdıqlı , rejissoru Ə. Cabbarov olan " Dünya şöhrətli məzun"kimi filmlərdə də Heydər Əliyev haqqında Azərbaycanın mədəniyyət xadimləri, elm adamları və onu sevənlərin ən xoş və səmimi arzuları səslənir.

Dahi rəhbər Heydər Əliyevə həsr olinan bütün filmlərin hamısı spesifikliyi , təkrarsızlığı, təbiiliyi ,orijinallığı ilə diqqəti cəlb edir. Ulu öndərin bütün həyat və fəaliyyəti, iş üslubu,idarəetmə metodları, siyasi fikirləri, təşkilatçılıq baçarığı, xalqına, dövlətinə ,vətəninə olan hədsiz məhəbbəti bütün bunlar zaman zaman , neçə-neçə filmlərin mövzusunda yer alıb . Əlbəttə bu cür filmlərin yaranması xalqımız üçün çox əhəmiyyətlidir . İstər gənclər, istərsə də yaşlı nəslin nümayəndələri filmləri izləyərkən vətəninə dövlətinə, millətinə olan sevgisi , məhəbbəti daha da artır.

Dahi liderin ictimai fəaliyyəti respublikaya rəhbərlik etdiyi 1969-1993 cü illərdən başlayaraq , müstəqil Azərbaycanın prezidenti olduğu zaman ərzində demək olar, bütün həyatı müxtəlif

filmlərdə əks olunur..Bu filmlərdən 2008- ci ildə A. Alışanovun ideyası, S. Nemətzadənin rejissorluğu ilə çəkilmiş " Liderlik missiyası", 2002- ci ildə E.Quliyevin rejissorluğu ilə "İki əsrin fenomeni" , "2004-2005-ci illərdə R.Nəsirovun rejissorluğu ilə " Müstəqillik yollarında" 5 hissəli sənədli filmləri və başqalarını göstərə bilərik.

Amma bunlarla yanaşı dahi şəxsiyyətin həyatını və fəaliyyətini öz filmlərində daha geniş daha maraqlı əks etdirən görkəmli kinorejissor Vaqif Mustafayev silsilə filmlər çəkmişdir. Belə ki tanınmış rejissor 12 filmin çəkilməsini nəzərdə tutsa da, o, 1996-2012 –ci illər ərzində 11 film çəkə bilmişdir. Bu filmlərin hamısı çox böyük sevgi və professionallıqla çəkilərək Heydər Əliyev şəxsiyyətini, onun tükənməyən vətən məhəbbətini, dühasını tamaşaçıya təqdim etmişdir. Təqdim olunan filmlərin hər biri tamaşaçı marağına səbəb olmuşdur.

1.Heydər Əliyev. "General"-1996

2. Heydər Əliyev. "Birinci" -1999

3. Heydər Əliyev."Moskva Kreml" -1999

4. Heydər Əliyev. "Lider" -1999

5. Heydər Əliyev. "Tale"- 2000

6. Heydər Əliyev." Əsl məhəbbət haqqında" -2001

7. Heydər Əliyev."Bir həsədin tarixi" -2002

8. Heydər Əliyev. " Professional" -2004

9. Heydər Əliyev. "Patriot" -2004

10. Heydər Əliyev." Xüsusi təyinat" -2008.

11. Heydər Əliyev. "Dövlət" -2011

12. Heydər Əliyev. " Ata yolu" 2013

Rejissor Vaqif Mustafayevin çəkdiyi "Həqiqət anı" adlı filmi tamaşaçıların çox böyük marağına səbəb olmuşdur. Adı çəkilən filmlərin demək olar hamısı təkcə Respublikada deyil, onlar eyni zamanda Respublikanın hüdudlarından uzaqlarda da nümayiş etdirilərək dünya auditoriyalarına təqdim olunmuşdur. Tamaşaçılar bu filmləri zövqlə izləyərək yüksək qiymətləndirirlər. Bu filmlər müxtəlif mükafatlara layiq görülüblər. Onlardan " Əsl məhəbbət haqqında" filmi Moskva şəhərində keçirilən IV Avrasiya teleforumunda xüsusi mükafatla mükafatlandırılmışdır. " Bir həsədin tarixi" adlı filmi iki dəfə mükafata layiq görülmüşdür. Birinci mükafatı 2002-ci ildə Yekaterinburqda keçirilən sənədli filmlər festivalında, ikinci mükafat isə "Qran-Pri" idi. Onu Moskvada keçirilən V Avrasiya teleforumunda qazanmışdır.

Bundan başqa Vaqif Mustafayevin 2003 –ci ildə ulu öndərə həsr etdiyi " Heydər Əliyev" 2 seriyalı bədii filmi rejissorun bu istiqamətdə çəkdiyi növbəti uğurlu işi sayılır. Bu filmin bəstəkarı Yevgeni Doqadır.

V. Mustafayevin bu mövzuda çəkdiyi filmlərin hamısı öz yeniliyi, özünəməxsusluğu, orijinallığı ilə fərqlənir. (61,s.20)

Rejissor öz fikirlərini etiraf edərək demişdir ki, o heç vaxt hər hansı şəxsiyyət haqqında film çəkmək niyyətində olmayib. Amma Heydər Əliyevin həyatını , siyasi fəaliyyətini mətbuatdan izləyəndən sonra bu şəxsiyyət onu özünə cəlb etmişdir. Vaqif müəllimin dediyinə görə " yavaş-yavaş bu şəxsiyyətin avtobioqrafiyasını izlədikcə anladım ki, Heydər Əliyev nadir şəxsiyyətdir ki, onun həyatına bir neçə igidin həyatında baş verən igidliklər sığışır. O, nadir şəxsiyyətdir ki, bu qədər situasiyalar bir ömürə yerləşmişdir. Həmdə bütün bunlardan qələbə ilə çıxaraq.

Bunları nəzərə alaraq filmlər çəkməyə başladım. Həqiqətən dahi bir şəxsiyyətlə rastlaşmışdım.”(26,s 78)

Doğurdan da çəkilən filmlərin hər biri mövzu etibarilə tamaşaçı məhəbbəti qazanmışdır. Onu da mütləq qeyd etmək lazımdır ki bu filmləri daha maraqlı , daha baxımlı edən bir çox faktorlar var. Onlar çox əhəmiyyətlidir. Amma bu faktorlar içərisində xüsusi yeri olan filmin təbii ki, musiqisidir. Musiqi filmin ən vacib şərtlərindən biridir desək yanılmarıq. Xüsusilə, fanfar çağırışlı musiqi parçası ilə başlayan giriş diqqəti cəlb edir.

Demək olar ki, musiqinin səlis, major tonallığında cərəyan edən intonasiyaları çox qürurla, əzəmətlə səslənir.

Rast ladında notlaşdırılan bu mövzuda Heydər Əliyevə aid olan müdriklik, cəsarət, qəhrəmanlıq və mərdlik kimi yüksək insani keyfiyyətlər öz əksini tapmışdır.

Mövzunun əvvəlində iki xanə mayənin yuxarı tersiyası ətrafında gəzişdikdən sonra tədricən pilləli hərəkətlə yuxarı istiqamətlənib mayənin zilinə doğru ucaldıqca elə bil dahi liderin yüksəldiyini, uca bir zirvədə durduğunu əks etdirir.

Mövzunun ikinci yarısında zil mayəyə aparan yolda ladın 9-cu və 10-cu pərdələrinin xramatik formada dəyişilməsi rastın “ Vilayəti” şöbəsinə dəlalət edir. Deməli bəstəkar Heydər Əliyev obrazını yaradarkən xalq musiqisi mənbələrindən məntiqlə yararlanır ki , bu da rəhbərin milli köklərə sıx bağlılığının göstəricisidir. Ümumiyyətlə , rastın inamlı, mətanətli ladintonasiyaları lider obrazını dolğun şəkildə canlandırır.

Filmdə səslənən musiqi o qədər parlaq və işıqlıdır ki, onun hər dəfə sadə harmoniyada səslənməsi dahi rəhbərin musiqili rəmzini ifadə edir. Musiqinin təkcə milli xüsusiyyətlərilə Heydər Əliyev fenomeninin möhtəşəm, əzəmətli bir surəti göz önündə canlanır.

Silsilə filmlərin hər birində film qəhrəmanının həyat və fəaliyyətinin hərtərəfli işıqlandırılmasına baxmayaraq, musiqi olamadan, onun dahi şəxsiyyət, müdrik rəhbər, ağıllı insan obrazını bütöv halda əks etdirmək mümkün olmazdı. Bu baxımdan musiqinin gücü, qüdrəti vasitəsilə film daha uğurla nəticələnir.

Heydər Əliyevə həsr olunan sənədli filmlərin musiqi tərtibatında müxtəlif növ musiqi materiallarından istifadə olunmuşdur. Həm milli, həm də beynəlmiləl musiqilərdən istifadə etməklə tarixdə yaddaqalan sənət əsərləri yaradılmışdır. Respublika həyatından,burada mədəni-quruculuq işlərindən bəhs edən filmlərdə təbii olaraq milli musiqilərdən, ölkə xaricində apardığı fəaliyyətindən bəhs edən filmlərdə isə xarici musiqi materialından istifadə edilmişdir. Qeyd etmək mütləqdir ki, filmin tərtibatı üçün nəzərdə tutulan musiqi nümunələri və ya xüsusi olaraq film üçün yazılan bəstəkar musiqiləri məzmuna tam uyğun və müvafiqdir. Bu fikrimizi dəqiqləşdirmək üçün bəzi sənədli filmlərin musiqi tərtibatını nəzərdən keçirək.

1999-cu ildə yazılan “Birinci” adlı 2-ci film Heydər Əliyevin Azərbaycan SSR dövründə respublikaya rəhbərlik etdiyi zamanla bağlıdır. Hamıya məlumdur ki, 70-80—ci illər respublikada inkişaf, quruculuq işləri, tərəqqi dövrü kimi tarixə yazılmışdır. Bütün bu hadisələr təntənəli marş xarakterli musiqi fonunda cərəyan edərək , fərəhli və nastalji hisslər yaradır. Bu illər Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Komitəsinin birinci katibi vəzifəsində çalışan Heydər Əliyevin çoxşaxəli fəaliyyəti filmdə öz parlaq ifadəsini tapmışdır. Məhz onun yorulmaz əməyi və səyləri nəticəsində Respublikada çox böyük tikinti və qurub yaratmaq işlərinin vüsət almasının möhtəşəm mənzərəsi filmdə xroniki kadrlarla tesdiqlənir. Kür çayının Bakıya çəkilişi, bir neçə zavodların tikilişi, kondinsioner, Azon, Azərneftyağ və s zavodlarının təntənəli açılışı fanfar xarakterli simfonik musiqinin sədaları ilə təqdim olunaraq H. Əliyevin yaratmaq , qurmaq əzmini və gücünü göstərir.

70-80-ci illərdə Bakıdakı yeni quruculuq işləri, gündən günə yeniləşən, gözəlləşən Bakının təsvirləri bəstəkarlar tərəfindən Bakı haqqında silsilə mahnıların yazılmasına səbəb olur. Belə mahnıların müəllifi unudulmaz bəstəkarımız Tofiq Quliyevin "Bakı haqqında mahnı"sının əvəzolunmaz Rəşid Behbudovun ifasında səsləndirilməsi tamaşaçıları həmin illərə qaytarır. Tikinti kadrlarının müşayətində bəstəkar Nazim Əliverdibəyovun " Neftçilər haqqında"mahnısı simfonik orkestrin ifasında səslənir. Çox möhtəşəm , marşvari xarakteri ilə səslənən bu musiqi filmdə dinamik inkişafa impuls verir.

Kadrlarda Bakının mərkəzi küçələrində ucalan C.Cabbarlının, Nəsiminin və digər məşhur insanların heykəllərinin açılış mərasimlərində iştirak etməsi, sənət adamlarının mükafatlandırılması, bəstəkarımız Qara Qarayevin dəfn mərasimində bəstəkarın Rekviyeminin musiqisi fonunda rəhbərin qabaq sıralarda irəliləməsi H.Əliyevin sənətə və sənətkara verdiyi yüksək qiymətin nümunəsi kimi çıxış edir.

Sözsüz ki, Heydər Əliyevin ölkəmizdə yürütdüyü quruculuq işləri Azərbaycanın sürətlə tərəqqisinə şərait yaratmışdır .Filmdə bu hadisələr təntənəli musiqilərin müşaiyəti ilə təqdim olunur.

Vaqif Mustafayevin Heydər Əliyevə həsr etdiyi " Birinci" sənədli filmi öz musiqisi ilə fərqlənir. Çünki burada səslənən zəngin musiqi nömrələri filmi daha baxımlı, daha maraqlı edir. Filmdə səslənən musiqi nümunələri 70-80-ci illərdə kinodan həyata atılaraq Azərbaycanın rəmzinə çevrilmişdir. Bu musiqilər gündən-günə gözəlləşən Azərbaycan haqqında ötən xatirələri canlandıraraq Heydər Əliyev şəxsiyyətinin daim qəlblərdə yaşayacaq əbədiliyini bir daha təsdiq edir.

"Birinci" filmdən sonra 1999-cu ildə çəkilən " Moskva Kreml" filmi də Heydər Əliyevin gördüyü böyük işlərdən bəhs edir. Hansı ki, o zaman Əliyev SSRİ Nazirlər Sovetində Baş Nazirin Birinci müavini vəzifəsində çalışdığı zaman həyata keçirdiyi böyük işlər haqqında icmala həsr olunur. Bu filmin musiqisi , bundan əvvəl yazılan "Birinci" filmin musiqisindən tamamilə fərqlənir yəni, təzadlıq təşkil edir. Burada xalq musiqi nümunələrindən minimum sayda istifadə olunmuşdur. Filmdə əsasən rus bəstəkarlarının əsərləri səslənir. Bu da təbiidir, çünki, filmdə cərəyan edən hadisələr H.Əliyevin Rusiyada çalışdığı zamandakı iş fəaliyyətini əks etdirir

Filmdə Heydər Əliyevin quruculuq əzmi, yüksəü professionallığı , təşkilatçılıq qabiliyyəti Rusiyanın siyasət və dövlət xadimləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilir.

Bu filmdə bir epizod çox maraqlı və təsiredicidir. Bu Moskva konsert salonunda Azərbaycandan gəlmiş mədəniyyət nümayəndələrinin təntənə ilə keçirilən konsertin göstərilməsi kadrları idi.Ən yaddaqalan kadrlardan biri görkəmli pianoçu, xalq artisti professor Fərhad Bədəlbəylinin əvəzolunmaz ifası idi. O, əbədiyaşar bəstəkar Tofiq Quliyevin " Qaytağı" əsərini ifa etdiyi zaman , onu zaldan izləyən Heydər Əliyevin keçirdiyi qürur, sevinc, fərəh hissləri son dərəcədə təsirli idi və o tamaşaçının diqqətindən yayına bilməzdi. Bu öz xalqından uzaq düşən bir vətəndaşın, doğma elindən –obasından qərib düşmüş bir rəhbərin daxilən keçirdiyi həyəcanının, həsrət dolu baxışlarının təcəssümü kimi qəbul olunur. " Qaytağı" əsəri həm də H. Əliyevin dinamik fəaliyyətinin bir emblemi kimi səslənərək, onun milli mənsubiyyətini , dərin milli köklərə bağlı olduğunu təsdiqləyir. Bu musiqi nümunəsi filmi daha maraqlı daha məzmunlu , daha baxımlı edir.

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL

İLKOKULDAKİ DERSLERDE YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLERİN UYGULANMASI

Arzu Karimova

Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi, (Ü. Hacıbeyov-68), 0000-0002-2662-6015

ÖZET

Modern eğitim sisteminin modernleşmesi bağlamında, giderek yaygınlaşan inovasyonun rolü artmaktadır. Modern eğitim sistemi: öğretmek değil, bir öğrenci için bağımsız bir yaratıcı arayış için koşullar yaratmak. Bilgi ve iletişim teknolojileri, modern bir okuldaki bir dersin temel bir bileşenidir ve modern bir öğretmen, çalışmalarında bilgi teknolojilerini kullanan oldukça profesyonel bir öğretmendir. Bütün bunlar eğitim sürecinin etkinliğinin garantisidir.

Anahtar kelimeler: modernleşme, yenilik, ihtiyaç, eğitim güncellemeleri, modern okul, modern öğretmen.

ABSTRACT

In the context of the modernization of the modern education system, the role of innovation, which is becoming increasingly widespread, is increasing. The system of modern education: not to teach, but to create conditions for an independent creative search for a student. Information and communication technologies are an essential component of a lesson in a modern school, and a modern teacher is a highly professional teacher who uses information technologies in his work. All this is a guarantee of the effectiveness of the educational process.

Key words: modernization, innovation, need, education updates, modern school, modern teacher.

Müasir təhsil sisteminin modernləşdirilməsi şəraitində getdikcə kütləvi xarakter alan innovativ fəaliyyətin rolu artır, çünki təhsilin məzmununun təkmilləşməsinə, yenilik əsasında müəyyən keyfiyyətə nail olmağa, insanın öz fikirlərini həyata keçirmək istəyinə böyük ehtiyac vardır. Müasir təhsil sistemi müəllimin fəaliyyətində prioritetlərin dəyişməsinə səbəb olur: öyrətmək deyil, şagirdlərin müstəqil yaradıcı axtarışı üçün şərait yaratmaq lazımdır. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları müasir məktəbdə dərsin zəruri komponentinə çevrilir və müasir dövrdə müəllim öz işində informasiya texnologiyalarından istifadə edən yüksək peşəkar müəllim hesab olunur. Müasir dövrdə müəllimin kompüter təqdimatlarından geniş istifadə imkanları, digər elektron resurslardan istifadə etməsi, internet imkanları və s. bütün bunlar tədris prosesinin səmərəliliyinin təminatıdır.

İbtidai məktəbdə alınan təhsil biliklərin sonrakı inkişafı üçün əsas, təməl rolunu oynayır. Yeni nəsil dövlət standartının əsas vəzifəsi şagirdi təhsilin birinci mərhələsində keyfiyyətli təhsillə təmin etməkdir. Müasir ibtidai məktəbdə şagirdə yalnız oxumaq, saymaq və yazmağı öyrətmək kifayət deyil. Yeni bacarıqlarla təmin edilməlidir. Bunlar öyrənmə qabiliyyətinin əsasını təşkil

edən universal öyrənmə hərəkətləri, həmçinin öyrənmək üçün formalaşmış şüurlu motivasiya, özünütəşkilat və özünü inkişafdır. Əlbəttə ki, şagirdə hər şeyi öyrətmək, ona hər şey haqqında hazır fikir və bilik vermək mümkün deyil. Ancaq ona təkbaşına bilik əldə etməyi, vəziyyəti təhlil etməyi, nəticə çıxarmağı, həll etmədiyi bir problem və ya problemin həllini tapmağı öyrətmək olar.[1, 33]

Şagirdlərin öyrənməyə marağını artıracaq, anlaşılmaz qalanların fərqində olmağı öyrədən və nəticədə dərketməyi öyrədən şərait yaratmaq lazımdır. Və sonra şagird müstəqil bilik prosesindən və təhsil işinin nəticəsindən pozitiv enerji almağa başlayacaqdır.

Bu problemlərin həllində müəllimə aparıcı rol verilir. Müəllim öz işini yenidən nəzərdən keçirməli, ibtidai sinif şagirdinin yeni tədris metodlarını mənimsəməsi, dərsin quruluşuna, onun həyata keçirilməsi formasına yeni bir nəzər salmalıdır.

Bildiyiniz kimi, hər hansı bir materialın mənimsənilməsi məktəblilər üçün passiv dinləyici rolunu oynayırsa çətindir. Əksinə, müstəqil iş zamanı şagirdlər daha çox maraq və daha az çətinliklə eyni materialı mənimsəyirlər.

Nəticə etibarilə müəllimin vəzifəsi dərslərdə tədris materialının öyrənilməsini qurmağa çalışmaqdır ki, əksəriyyəti şagirdlər tərəfindən müstəqil mənimsənilsin.

Hal-hazırda real məktəb praktikasında təhsildə çətinlik çəkən, müəllimin xüsusi diqqətini tələb edən şagirdlərin sayı artır. Bütün bunlar şagirdin gələcək intellektual və fərdi inkişafına mənfi təsir göstərir. Təlim tempinin öhdəsindən gələ bilmirlər, ayrılmış vaxtda proqram materialını mənimsəməyə vaxtları çatmır. [3, 111]

Bundan əlavə, bəzən həm müəllimlər, həm də valideynlər təəssüflə bildirirlər: "öyrənmək istəmir", "mükəmməl məşğul ola bilər, amma istək yoxdur". Bu hallarda, şagirdin öyrənməyə marağının olmaması ilə qarşılaşırıq. Bu problemin həlli tədris prosesində innovativ pedaqoji texnologiyaların istifadəsinə kifayət qədər kömək edir.

Texnologiyanın köməyi ilə ağıllı məlumatlar, onların praktik işlərdə həlli məsələsi gündəmə gətirilir. Texnologiya həm fəaliyyət metodlarıdır, həm də fərdin fəaliyyətdə necə iştirak etməsidir.

Ən ümumi formada texnologiya düşünülmüş bir sistemdir, "necə" və "məqsəd" terminləri müəyyən bir məhsul növünə və ya onun tərkib hissəsinə çevrilir. Müəllim bu və ya digər texnologiyanı özündə cəmləşdirən bir dərsdə şagirdlərin müstəqil iş, mətnlə işləmə, nitq fəaliyyəti, cüt və qrup şəklində işləmək bacarığından istifadə edir və onu daha da inkişaf etdirməyə çalışır. [2, 78]

Dərsləri daha maraqlı, cəlbedici etmək üçün şagirdlərin həmin dərslərə “bu mənim şagird kimi vəzifəmdir və mən onu yerinə yetirməliyəm” kimi könülsüz fikirlərlə deyil, əksinə həvəslə gəlməlidirlər. Müəllim isə, öz növbəsində, bu məqsədlə bu gün təhsildə fəal şəkildə tətbiq olunan müxtəlif pedaqoji texnologiyalı metodlardan istifadə etməlidir. Həmin texnoloji metodlara:

•Problemli öyrənmə texnologiyaları;

•Fəaliyyət metodu texnologiyası;

•İnformasiya təhsil texnologiyaları;

•Dizayn texnologiyaları;

•Oyun texnologiyası;

•Sağlamlığa qənaət edən texnologiyalar;

•“Portfolio” innovativ qiymətləndirmə sistemi daxildir.

Təhsil texnologiyalarının mahiyyəti təhsilin xarakteri və metodunun dəyişməsi ilə ifadə olunur. Şagirdlərin zehni potensialının inkişafı ilə yanaşı, fərdi inkişaf baş verir, müəllim və şagird təhsil prosesinin bərabər iştirakçıları kimi çıxış edirlər.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1. Alekseyev N.Q. Təhsil probleminin şüurlu həllinin formalaşdırılması // Pedaqogika və məntiq. - M.: Kastal, 1993.

2. Bespalko V.P. Pedaqoji texnologiyanın komponentləri. - M.: Pedaqogika, "Müasir elmin nəzəriyyəsi və təcrübəsi" № 5(47) 2019, 166, 1989.

3. Quzeyev V.V. Təhsil texnologiyası: qəbuldan fəlsəfəyə. - M.: Sentyabr, 1996.

STRENGTHENING THE TURKISH PARTNERSHIP IS AN OPPORTUNITY TO DEVELOP ALGERIA'S ECONOMIC FABRIC

Derkaoui Nasreddine[1], Nasri Nafissa[1]

[1]Tahri Mohammed University of Béchar, Algeria

Abstract

Is African countries intend to expand their presence on the continent and invade major markets, through partnerships with industrialized and emerging countries to take advantage of their potential in the field of industry, agricultural processing and infrastructure. Turkish direct investments in Algeria amounted to about 5 billion dollars and provided about 30,000 jobs, according to official Turkish data. These investments were made in the sectors of iron and steel, textiles, chemicals, pharmaceutical products and food-industries. It also concerns the iron and steel complex "TOSYALI" in Oran, which invests in the production of building steel, iron wires, spiral pipes, armored steel, as well as the combined complex of textile trades belonging to the "Tayal" complex in Sidi Khattab in Relizane. In total, the number of Turkish institutions present in Algeria reached 1,400 institutions, covering various sectors, including construction, public works, industry, agriculture, distribution, communication technologies, and sea and air transport, noting that the total value of projects supervised by Turkish contractors in Algeria is estimated at about 20 billion. dollar. In 2021, the volume of trade exchanges between the two countries amounted to 4.2 billion dollars, according to the statistics of the Ministry of Trade and Export Promotion. The value of Algerian exports to Turkey amounted to 2.5 billion dollars, while imports were estimated at 1.7 billion dollars. Exports consist of energy products by 90%. Such as liquefied natural gas and crude oil.

On the other hand, the partnership between the Sonatrach Group and the Turkish company Renaissance concerns the realization of a petro-chemical complex for the production of propylene and polypropylene (PDH-PP) in Ceyhan.

Keywords: The Algerian-Turkish model, Economic partnership, Diversification of exports, Global markets, Foreign Investments.

DEVELOPMENT OF LEADERSHIP SKILLS IN YOUNG PEOPLE AND ADOLESCENTS

GENÇLERDE VE ERGENLERDE LİDERLİK NİTELİKLERİNİN OLUŞUMU.

Dr. Öğretim Üyesi, Leyla MANSUROVA

ORCID ID 0000-0003-3538-4844

Bakü Slav Üniversitesi, Azerbaycan Tarihi ve Multikulturalizm Bölümü

Abstract

The social-economic and cultural transformation processes occurring in modern society and their dynamism affect the increasing need for a personality that is creative, self-developing, self-confident, capable of taking responsibility, making decisions and interacting effectively with others. Therefore, today's society is in particular need of citizens who can bring a fresh perspective to pressing problems and provide guidance. Activity, mobility and competitiveness are becoming the most important qualities of personality in developing world societies. In this context, the study of leadership among adolescents is of particular importance, since it is at this age that the foundations of leadership potential are laid and moulded, which then emerge in adulthood. In order to succeed in society, young people need knowledge and skills so that they can not only declare their own life position, but also actively realise it within the framework of certain activities. Leadership qualities are becoming particularly important for everyone in the current political and social situation in our country.

Often one of the tasks of the Concept of Continuing Education of Children and Young People is to create conditions for the realisation of entrepreneurship, aspiration, successful personal development and self-realisation of the student's personality. Thus, modern life imposes on young people tasks that require active involvement in social relations, interaction with people and social institutions in economic, political and spiritual spheres.

Pointing to the special importance of the problem of the formation of leadership skills, it is necessary to pay attention to the characteristic features of leadership in adolescence. Modern adolescents involved in social relations find themselves in a difficult situation. The natural prerequisites for the development of social activity inherent in adolescents do not materialise in a positive way. The psychological readiness to act in a socially important sphere remains unattended, and as a result, interest in other people sharply decreases, the level of development of socially important skills of co-operation and partnership interaction decreases.

The problem of early identification, education and development of future leaders is currently being actively researched in the fields of pedagogy and psychology in different countries of the world. Local psycho-pedagogy is growing in popularity in science and educational practice. The formation of leaders is not a spontaneous process, it can and should be organised and should take place in the process of education and upbringing, in which the student is an active participant, the subject of his or her own formation. In today's competitive environment, young people need knowledge and skills that will not only show their position in life. The presence of leadership qualities in a young person enables him/her to be self-confident, to grow and develop harmoniously, to boldly set goals and objectives. This new formation positively affects the cohesion of the collective, the nature of interaction and emotional colouring of relations

between adolescents, the degree of coherence of formal and informal structures in the group, creates opportunities for resolving and preventing conflicts in the collective.

Keywords: leader, leadership, leadership qualities, adolescent, social environment.

Özet

Modern toplumda meydana gelen sosyal-ekonomik ve kültürel dönüşüm süreçleri, bunların dinamizmi, yaratıcı, kendini geliştiren, kendine güvenen, sorumluluk alabilen, karar verebilen, başkalarıyla verimli bir şekilde etkileşim kurabilen kişiliğe olan gereksinimlerin artmasını etkilemektedir. Bu nedenle günümüz toplumu, acil sorunlara yeni bir bakış açısı getirebilecek ve yol gösterebilecek vatandaşlara özellikle ihtiyaç duymaktadır. Etkinlik, hareketlilik ve rekabetçilik, gelişen dünya toplumlarında kişiliğin en önemli nitelikleri haline gelmektedir. Bu bağlamda, ergenler arasında liderliğin incelenmesi özel bir önem taşımaktadır, çünkü liderlik potansiyelinin temelleri bu yaşlarda atılmakta ve şekillenmekte, daha sonra da yetişkinlikte ortaya çıkmaktadır. Toplumda başarılı olabilmeleri için gençlerin bilgi ve beceriye ihtiyaçları vardır, bu sayede sadece kendi yaşam pozisyonlarını ilan etmekle kalmaz, aynı zamanda bunu belirli faaliyetler çerçevesinde aktif olarak gerçekleştirebilirler. Liderlik nitelikleri, ülkemizdeki mevcut siyasi ve sosyal durumda herkes için özellikle önemli hale gelmektedir.

Genellikle Çocuk ve Gençlerin Sürekli Eğitimi Konseptinin görevlerinden biri, girişimciliğin, isteği, başarılı kişisel gelişimin ve öğrencinin kişiliğinin kendini gerçekleştirmesinin hayata geçirilmesi için koşullar yaratmaktır. Dolayısıyla, modern yaşam gençlere sosyal ilişkilere aktif olarak dâhil olmayı, ekonomik, siyasi ve manevi alanlarda insanlarla ve sosyal kurumlarla etkileşim içinde olmayı gerektiren görevler yüklemektedir.

Liderlik becerilerinin oluşumu sorununun özel önemine işaret ederek, ergenlik döneminde liderliğin karakteristik özelliklerine dikkat etmek gerekir. Sosyal ilişkilere dahil olan modern ergenler kendilerini zor bir durumda bulurlar. Sosyal aktivitenin gelişimi için ergenlerin doğasında var olan doğal önkoşullar olumlu bir şekilde gerçekleşmemektedir. Sosyal açıdan önemli bir alanda hareket etmeye psikolojik olarak hazır olma durumu sahipsiz kalmakta ve bunun sonucunda diğer insanlara olan ilgi keskin bir şekilde azalmakta, sosyal açıdan önemli işbirliği ve ortaklık etkileşimi becerilerinin gelişim düzeyi düşmektedir.

Geleceğin liderlerinin erken teşhisi, eğitimi ve gelişimi sorunu şu anda dünyanın farklı ülkelerinde pedagoji ve psikoloji alanlarında aktif olarak araştırılmaktadır. Yerel psiko-pedagoji bilimi ve eğitim uygulamalarında popüleritesi giderek artmaktadır. Liderlerin oluşumu kendiliğinden bir süreç değildir, organize edilebilir ve edilmelidir ve öğrencinin aktif bir katılımcı, kendi oluşumunun öznesi olacağı eğitim ve yetiştirme sürecinde yapılmalıdır. Günümüzün rekabetçi ortamında gençler, sadece hayattaki konumlarını göstermekle kalmayacakları bilgi ve becerilere de ihtiyaç duymaktadırlar. Bir gençte liderlik niteliklerinin varlığı, onun kendine güvenmesini, uyumlu bir şekilde büyümesini ve gelişmesini, cesurca hedefler ve amaçlar belirlemesini sağlar. Bu yeni oluşum, kolektifin uyumunu, etkileşimin doğasını ve ergenler arasındaki ilişkilerin duygusal renklenmesini, gruptaki resmi ve gayri resmi yapıların tutarlılık derecesini olumlu yönde etkiler, kolektifteki çatışmaları çözmek ve önlemek için fırsatlar yaratır.

Anahtar Kelimeler: lider, liderlik, liderlik nitelikleri, ergen, sosyal çevre.

GƏNCLƏRDƏ VƏ YENİYETMƏLƏRDƏ LİDERLİK KEYFİYYƏTLƏRİNİN FORMALAŞMASI

Annotasiya

Müasir cəmiyyətdə baş verən sosial-iqtisadi və mədəni transformasiya prosesləri və onların dinamikliyi yaradıcı, özünü inkişaf etdirən, özünə güvənən, məsuliyyəti öz üzərinə götürməyi, qərar qəbul etməyi və başqaları ilə səmərəli ünsiyyət qurmağı bacaran şəxsiyyətə artan tələbata təsir edir. Ona görə də bugünkü cəmiyyətin aktual problemlərə yeni baxış bucağı gətirə bilən, istiqamət verən vətəndaşlara xüsusi ehtiyacı var. Fəaliyyət, mobillik və rəqabət qabiliyyəti inkişaf etməkdə olan dünya cəmiyyətlərində şəxsiyyətin ən vacib keyfiyyətlərinə çevrilir. Bu kontekstdə yeniyetmələr arasında liderliyin araşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki liderlik potensialının əsasları bu yaşlarda qoyulur və formalaşır və sonra yetkinlik dövründə ortaya çıxır. Cəmiyyətdə uğur qazanmaq üçün gənclərə bilik və bacarıq lazımdır ki, onlar nəinki öz həyat mövqeyini bəyan edə bilsinlər, həm də müəyyən fəaliyyətlər çərçivəsində bunu fəal şəkildə reallaşdıra bilsinlər. Ölkəmizdə mövcud siyasi-ictimai vəziyyətdə liderlik keyfiyyətləri hər kəs üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Ümumiyyətlə, Uşaq və Gənclərin Fasiləsiz Təhsil Konsepsiyasının vəzifələrindən biri də tələbə şəxsiyyətinin sahibkarlıq, istək, uğurlu şəxsi inkişaf və özünü həyata keçirməsinə şərait yaratmaqdır. Ona görə də müasir həyat gənclərin üzərinə iqtisadi, siyasi və mənəvi sahələrdə ictimai münasibətlərdə fəal iştirak, insanlar və sosial institutlarla qarşılıqlı əlaqə tələb edən vəzifələr qoyur.

Liderlik bacarıqlarının formalaşması probleminin xüsusi əhəmiyyətini qeyd edərək, yeniyetməlik dövründə liderliyin xarakterik xüsusiyyətlərinə diqqət yetirmək lazımdır. Sosial münasibətlərə cəlb olunan müasir yeniyetmələr çətin vəziyyətə düşürlər. Sosial fəaliyyətin inkişafı üçün yeniyetmələrə xas olan təbii ilkin şərtlər müsbət şəkildə həyata keçirilmir. Sosial əhəmiyyətli sahədə fəaliyyət göstərməyə psixoloji hazırlıq nəzarətsiz qalır və nəticədə digər insanlara maraq kəskin şəkildə azalır, sosial əhəmiyyətli əməkdaşlıq və tərəfdaşlıq qarşılıqlı fəaliyyət bacarıqlarının inkişaf səviyyəsi aşağı düşür.

Gələcək liderlərin erkən müəyyən edilməsi, hazırlanması və inkişafı problemi hazırda dünyanın müxtəlif ölkələrində pedaqogika və psixologiya sahələrində fəal şəkildə araşdırılır. Yerli psixo-pedaqoji elm və təhsil praktikasında onun populyarlığı getdikcə artır. Liderlərin formalaşması kortəbii proses deyil, o, tələbənin fəal iştirakçısı, öz formalaşmasının subyekti olacağı təhsil və təlim prosesində təşkil oluna və həyata keçirilə bilər və aparılmalıdır.

Müasir rəqabət şəraitində gənclərə təkcə həyatda öz mövqelərini göstərməyəcək bilik və bacarıqlar lazımdır. Yeniyetmədə liderlik keyfiyyətlərinin olması ona özünə inamlı olmağa, ahəngdar böyüməyə və inkişaf etməyə, cəsarətlə qarşıya məqsəd və vəzifələr qoymağa imkan verir. Bu yeni formalaşma kollektivin birliyinə, yeniyetmələr arasında qarşılıqlı əlaqənin təbiətinə və münasibətlərin emosional rənglənməsinə, qrupdakı formal və qeyri-rəsmi strukturların uyğunluq dərəcəsinə müsbət təsir göstərir, kollektivdə münaqişələrin həlli və qarşısının alınması üçün imkanlar yaradır.

Açar sözlər: lider, liderlik, liderlik keyfiyyətləri, yeniyetmə, sosial mühit.

Giriş

Yeniyetmələrin ve gençlerin liderlik keyfiyyətlərinin inkişafı gələcək liderlərin yetişdirilməsində problemlərin həllini təmin edən təhsil və tədqiqat mühitində ən təsirli olur.

Liderlik keyfiyyətləri yeniyetmələrin şəxsi xüsusiyyətləri hesab olunur, buna görə də yeniyetmələrdə liderlik keyfiyyətlərini inkişaf etdirmək vəzifəsi olduqca vacibdir. Yeniyetmələrdə liderlik keyfiyyətlərini inkişaf etdirmək çox vacibdir. Bacarıqlı, fəal və məqsədyönlü rəhbər olmadan Bacarıqlı, fəal və məqsədyönlü rəhbər olmadan ölkənin inkişafında kifayət qədər irəliləyiş əldə etmək mümkün deyil. Yeniyetmə liderlərinin inkişafında əsas diqqət funksional rol mövqelərinin inkişafına yönəldilməlidir. Məqalədə yeniyetmələrin və gənclərin liderlik keyfiyyətlərinin formalaşması mexanizmi kimi funksional rol mövqelərinin inkişafına yanaşma nəzərdən keçirilir. İnkişaf prosesi Liderliyin inkişafı prosesi ardıcıl prosesdir ki, nəticədə yeniyetmə bugünkü dinamik peşəkar fəaliyyət üçün zəruri olan əsas liderlik keyfiyyətləri, bilik və bacarıqlara yiyələnir. Yeniyetmələrə və gənclərə özünümüəyyən etmək xüsusilə çətindir, çünki bu yaşda liderlik potensialının əsasları necə qoyulur və formalaşırsa, onların gələcək həyatına elə də təsir edir. Cəmiyyətdə uğur qazanması üçün yeniyetmənin nəinki öz həyat mövqeyini bəyan edə biləcəyi, həm də onu

müəyyən fəaliyyət çərçivəsində reallaşdıra biləcəyi bilik və bacarıqlara ehtiyac var.

Siyasi-ictimai vəziyyətdə liderlik

Ölkəmizdə formalaşmış hazırkı siyasi-ictimai vəziyyətdə liderlik keyfiyyətləri hər bir insan üçün xüsusi aktuallıq kəsb edir. Lider - təşəbbüsü göstərməyi bacaran, məsuliyyəti öz üzərinə götürən, fəaliyyətin nümunələrini göstərməyə qadir olan şəxsiyyətdir. Yeniyetmənin sosial formalaşmasının həllində liderliyin stimullaşdırılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. İdarəetmə

mexanizmi liderlər vasitəsilə həyata keçirilir, beləliklə, liderlər məktəbin özünüidarəetmə orqanlarında, gənclər və ictimai təşkilatlarda əsas vəzifələri tuturlar. Bu baxımdan, yeniyetmələr, gənclər arasında liderliyin öyrənilməsi çox vacibdir, çünki liderlik potensialının əsasları məhz bu yaşda qoyulur və formalaşır, bu da sonradan yetkinlik dövründə üzə çıxır.

İnkişaf edən sosial-iqtisadi və mədəni transformasiya prosesləri, onların dinamikliyi şəxsiyyətin yaradıcılığına, özünüinkişafına, təkmilləşməsinə təsir göstərir. Cəmiyyətə aktual problemlərin həllinə yeni baxışla yanaşmağı, rəhbərlik etməyi bacaran vətəndaşlar lazımdır. Bu baxımdan, yeniyetmələr arasında liderliyin öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki

liderlik potensialının əsasları məhz bu yaşda qoyulur və formalaşır ki, bu da sonradan yetkinlik dövründə aşkarlanır. Funksional-rol mövqelərinin formalaşması yeniyetmənin "liderliyin mərhələləri" proqramı üzrə yeniyetmələrin təhsil aldığı tələbə fəal məktəbi çərçivəsində xüsusi yaradılmış təhsil mühitinə batırılması ilə baş verir. " Bu gün müasir cəmiyyətdə baş verən proseslər "fəal vətəndaşlıq" anlayışını ilkin mənasına qaytarır"[6]. İnsanda belə bir mövqenin olması şəxsiyyətin "liderlik" keyfiyyətlərinin təzahürüdür. Liderin yetişdirilməsi problemi hazırda ən aktualdır, lider vəzifəsini yetişdirmədən, liderlik mövqeyini tərbiyə etmədən ölkəmizin inkişafı mümkün deyil.

Müasir dünyada sürətlə dəyişən həyat şəraiti məktəb məzunundan həyati bacarıq və bacarıqların formalaşmasını tələb edir: özünü təhlil etməyə və özünü idarə etməyə hazır olmaq, vaxtını və enerjisini bölüşdürmək bacarığı, daimi inkişaf və özünü təkmilləşdirmə istəyi, problemin həllinə yaradıcı yanaşma. Problemlərin həllinə yaradıcı yanaşma.

Əgər gənc bu dünyada uğur qazanmaq istəyirsə, liderlik və təşkilatçılıq bacarıqlarını inkişaf etdirməli və öz hərəkətlərinə görə məsuliyyət daşımalıdır. Liderin inkişaf prosesində həm bioloji amillər, həm fərdi psixoloji xüsusiyyətlər, həm də liderin inkişaf etdiyi sosial mühitin xüsusiyyətləri mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Liderlik fərdin qrup daxilində, real fəaliyyətdən

[6] Kozyreva, A.Yu.(1994) *Lekcii po pedagogike i psihologii tvorchestva*.: 145

kənar sosial fəaliyyət formalarından biri olduğundan, cəmiyyətlə ünsiyyətsiz və bilavasitə təmas olmadan liderin meydana çıxması mümkün deyil.

Bu gün pedaqoji fəaliyyətin əsas ideyası fəal vətəndaşlığın inkişafı və orta məktəb şagirdlərinin birgə təşkil edilən ictimai əhəmiyyətli fəaliyyətlərdə liderlik təcrübələrinin reallaşdırılması üçün lazımi şəraitin yaradılmasıdır. İnsanın lider olmaq qabiliyyəti əsasən onun təşkilatçılıq və ünsiyyət bacarıqlarından asılıdır. E.Jarikovun, E.Kruşelnitskinin qeyd etdiyi kimi "əsl liderin xarakteroloji keyfiyyətləri bunlardır: iradə, məqsədə gedən yolda maneələri dəf etmək bacarığı; əzmkarlıq, ağlabatan risk etmək bacarığı; müstəqillik; zehni sabitlik; rasionallıq; yeni şərtlərə və tələblərə yaxşı uyğunlaşmaq".[7] Bütün bu liderlik keyfiyyətləri funksional rol mövqelərinin formalaşmasının bir hissəsi kimi inkişaf etdirilə bilər yeniyetmələrdə.

Yeniyetməlik dövründə liderlik

Yeniyetməlik və ya yetkinlik hər bir insanın həyatında ən çətin dövrlərdən biridir. Bu, uşaqda kardinal fizioloji və psixoloji dəyişikliklərlə əlaqədardır. Yeniyetməlik yetkinlik yaşıdır, mürəkkəb və kritik olaraq xarakterizə olunur. Bu dövr həm valideynlər, müəllimlər, həm də uşaqların özləri üçün çətin hesab olunur. Bu qiymətləndirmə bəzən "uşaqlığın kritik dövrləri" adlandırılan inkişaf prosesində obyektiv olaraq yaranan kritik, psixoloji və fizioloji şərtlərin bolluğuna əsaslanır. Yeniyetməlik dövrünə yeniyetməlik, keçid, yetkinlik də deyilir. Fərdi inkişafın bu mərhələsi uşaqlıqdan erkən yeniyetməlik dövrünə təsadüf edir. Samsonenko L.S.[8]-yə görə 10-11 yaşdan 13-14 yaşa qədər olan dövrü əhatə edir. Yeniyetməlik cəmiyyətdə özünüdərkin formalaşması, davranış və ünsiyyət normalarını öyrənmə dövrüdür. Bu dövrdə yeniyetmə sosial problemlər, dəyərlər və dəyərlərlə xüsusilə maraqlanır, həyat mövqeyi müəyyən edilir və öz qabiliyyətlərini reallaşdırmaq istəyi yaranır. Böyümənin üç mərhələsini ayırırlar: "erkən yeniyetməlik (10-14 yaş); orta yeniyetmə (15-17 yaş); gec yeniyetməlik (17-18 yaş və 23-25 yaşda tamamlanmış)"[9].

Erkən yeniyetməlik dövründə cəmiyyətdə ancaq özünü dərk etmək, cəmiyyəti bilmək olur. Orta yeniyetməlik dövründə cəmiyyət, şəxsiyyət və fərd anlayışı var. 15-17 yaş arası yeniyetmələr kimin daha yaxşı, kimin olmadığını görmək üçün bir-biri ilə yarışırlar. Çox vaxt bu yaşda komanda liderləri meydana çıxır. Gec yeniyetməlik dövründə insan özünü bir şəxsiyyət, fərd kimi qəbul etməyə başlayır. "Bu yaşda insan artıq təqribən kim olduğunu və həyatdan nə istədiyini bilir"[10].

Yeniyetmə özünü uşaq adlandırmaqdan imtina edir, lakin onun hisslərində hələ də tam hüquqlu, həqiqi yetkinlik yoxdur, lakin onun yetkinliyinin başqaları tərəfindən tanınmasına ehtiyac var. Özünü, imkanlarını və xüsusiyyətlərini, özünəməxsusluğunu və orijinallığını dərk etmək istəyində ifadə olunan mənlik anlayışının formalaşması baş verir. Yeniyetməlik dövründə mənlik anlayışının, özü haqqında təsəvvürlər sisteminin əhəmiyyəti artır, introspeksiya və özünü başqaları ilə müqayisə etmək əsasında mürəkkəb özünəinam formalaşır. Başqalarının qiymətləndirilməsinə yönəlmiş bir oriyentasiyadan insanın özü haqqında öz fikrinə - özünə hörmətə - oriyentasiyaya keçid var və ideal mənlik ideyası formalaşır. "Məhz yeniyetmələr özləri haqqında real və ideal fikirləri müqayisə etməyə başlayırlar ki, bu da sonradan tələbənin mənlik konsepsiyasının əsl əsasına çevrilir"[11]. Yeniyetmə böyüdükcə öz şəxsiyyətini daha real qiymətləndirir, valideynlərin və müəllimlərin fikirlərindən müstəqillik artır.

[7] Alifanov, S.A. (1991) *Osnovnye napravleniya analiza liderstva*.: 90-98
[8] Samsonenko, L. S. (2021*). Psihologo-pedagogicheskie tehnologii raboty s podrostkami*: 96
[9] Bolotova, A. K. (2012) *Psihologiya razvitiya i vozrastnaya psihologiya*: 526
[10] Aron, I. S. (2018). Pedagogika: uchebnoe posobie: 144
[11] Metodika vklyucheniya detej i podrostkov v socialno-znachimye vidy deyatelnosti (2021): 70

Yeniyetməlik dövrünün mühüm xüsusiyyəti fizioloji dəyişikliklər nəticəsində yaranan yetkinlik hissidir. Uşaq istəyir ki, böyüklər ona bərabər davransınlar, bir fərd kimi görsünlər, mövqeyini nəzərə alsınlar. Onun üçün komandanın özü və hərəkətləri haqqında fikirləri prioritetdir. Bu dövrdə özünə diqqət və introspeksiya var. O, çox həssas və həssasdır, emosional cəhətdən qeyri-sabitdir. Nevroza bənzəyən bir vəziyyətlə həmsərhəd olan aqressiya tez-tez görünə bilər. "Yeniyetmə müstəqilliyə can atır, lakin eyni zamanda valideynlər, müəllimlər və həmyaşıdları ilə münasibət qurmaq ehtiyacını hiss edir. Uşaqlıq və yetkinlik arasında sərhəddədir"[12].

Yeniyetmənin özünə hörməti həmyaşıdları, onların inancları və dəyərləri ilə müqayisə nəticəsində formalaşır. Uşağın sosial dairəsində mövcud olan tələblər və qaydalar onun özünü hiss etməsinə birbaşa mütənasib olaraq təsir göstərir. "Bu onunla bağlıdır ki, bu yaşda arxalanacağımız daxili, şəxsi əsaslar və prinsiplər hələ tam formalaşmayıb və möhkəmlənməyib. Və burada yenə böyüklər mühüm rol oynayır"[13].

İndiki vaxtda ünsiyyət getdikcə onlayn şəkildə inkişaf edir. Bu, yeniyetmələrin özlərini təsdiqlədikləri, ünsiyyət qurduqları, bir-birlərini tanıdıqları və zorakılığın, təhqirin və utancın baş verə biləcəyi yerdir. Ünsiyyət formatının özü isə təbii olaraq internetdən və qadcetlərdən asılılığa səbəb olur.

Yeniyetmə qruplarında adətən liderlik münasibətləri qurulur. Yeniyetməlik dövründə liderlik ilkin olaraq həmyaşıdları ilə münasibətlərdə özünü göstərir. Bu yaşda böyüməkdə olan şəxsiyyətin ünsiyyət, idrak və özünü tanıma, özünü həyata keçirmə və özünü təsdiq etmə ehtiyacı, qarşılıqlı dəstək və müdafiə ehtiyacı kimi ehtiyacları həyata keçirilir. Yeniyetmənin artıq uşaq maraqları olmayan sistemə cəlb edilməsi onu ətrafındakı insanlarla münasibətləri bərpa etməyə sövq edir. Özü də özünə və böyüklərə qarşı artan tələblər qoymağa başlayır, böyüklərin ona təqdim etdiyi vəzifələrə uyğun olaraq hüquqlarının genişləndirilməsini tələb edir. "Bu, onun hərəkətlərinə görə məsuliyyəti mümkün qədər tamamilə yeniyetmənin üzərinə köçürmək və ona lider xüsusiyyətlərinin inkişafına töhfə verən fəaliyyət azadlığı vermək deməkdir"[14].

Yeniyetmə qruplarında adətən liderlik münasibətləri qurulur. Yeniyetməlik dövründə liderlik ilkin olaraq həmyaşıdları ilə münasibətlərdə özünü göstərir. Bu yaşda böyüməkdə olan şəxsiyyətin ünsiyyət, idrak və özünü tanıma, özünü həyata keçirmə və özünü təsdiq etmə ehtiyacı, qarşılıqlı dəstək və müdafiə ehtiyacı kimi ehtiyacları həyata keçirilir. Yeniyetmənin artıq uşaq maraqları olmayan sistemə cəlb edilməsi onu ətrafındakı insanlarla münasibətləri bərpa etməyə sövq edir. Özü də özünə və böyüklərə qarşı artan tələblər qoymağa başlayır, böyüklərin ona təqdim etdiyi vəzifələrə uyğun olaraq hüquqlarının genişləndirilməsini tələb edir.

Beləliklə, bir yeniyetmə lider sosial məsuliyyətli davranış təcrübəsindən bəhrələnir, bu, yüksək özünə hörmətin tanınması və yaşanması təcrübəsidir, bu, özünüzü güclü, əhəmiyyətli və bacarıqlı hiss etdiyiniz anlardır. Rəhbərliyin çoxlu çətinlikləri və müəyyən təhlükələri var ki, bu, hər insana verilmir. Əgər insan liderin imkanlarını özündə hiss edirsə və onun onun üçün faydalı olacağına inanırsa, onu inkişaf etdirmək lazımdır. Yeniyetmə liderlər hörmətə, anlayışa, dəstəyə və təlimə layiqdirlər. Onlara vasitə seçməyi, digər insanlara hörmət etməyi və qeyri-müəyyənlik və narahatlıq vəziyyətlərindən qorunmağı öyrətmək lazımdır.

Yeniyyət dövründə liderlik fenomeni

[12] Blos, P. (2016).*Psihoanaliz podrostkovogo vozrasta* : 273
[13] Molchanova, O. N.(2021). *Samoocenka: teoreticheskie problemy i empiricheskie issledovaniya*: 392
[14] Plehanova, E. A. (2022). *Psihologiya nravstvennogo razvitiya lichnosti*:160

Liderliyin inkişafı müvafiq keyfiyyət və bacarıqların məqsədyönlü formalaşdırılması və dərinləşdirilməsidir. Təşkilatda liderliyin idarə edilməsi probleminin bu aspekti az və ya çox dərəcədə təlim və özünü öyrənmə yolu ilə liderlik qabiliyyətlərinin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi imkanlarını nəzərə alır. Liderliyi inkişaf etdirmək üçün bir sıra prosedurlardan istifadə olunur: şəxsi motivasiyanın inkişafı, lider olmaq üçün sabit istək, özünə inam, qərar qəbul etmək və məsuliyyət götürmək istəyi, ümumi məqsədlərin həyata keçirilməsində ardıcıllıq və əzmkarlıq, öz gücünü dərk etmək, məqsədə çatmağa inam, həvəs və s. keyfiyyətlər qrupu liderin müxtəlif fəaliyyət parametrlərini xarakterizə edir. Fərdi özünü motivasiya prosedurları müvafiq ədəbiyyatda kifayət qədər işlənib hazırlanmışdır və idarəetmə təcrübəsində geniş istifadə olunur. Fərdi intellektual və mənəvi liderlik keyfiyyətlərinin inkişafı. Artıq qismən qeyd edildiyi kimi, bu keyfiyyətlərə, ilk növbədə, peşəkar səriştə, ləyaqət (dürüstlük, ümumi qəbul edilmiş əxlaq normalarına riayət) daxildir, bunlar olmadan, bir qayda olaraq, nüfuz, inkişaf etmiş zəka qazanmaq çətindir, hətta tamamilə mümkün deyil. , analitiklikdə, problemin mahiyyətini tez dərk etməkdə, zehnin çevikliyində, uzaqgörənlikdə, planlaşdırma və məqsəd qoymaq bacarığında və s. ilə özünü göstərir.

Liderin sosial səriştəsini və qrup üzvləri ilə münasibətlərdə xoş niyyətini təmin etmək. Bu, ünsiyyət mədəniyyətini, fikirləri aydın və aydın ifadə etmək, işçiləri düzgün dinləmək, şərh vermək, məsləhət vermək, diqqətli olmaq, digər insanların ləyaqətinə hörmət etmək, onları anlamaq, narahatlıq və problemlərlə dolu olmaq bacarığını nəzərdə tutur. , onlara dəstək vermək və s. Vəziyyəti tez və düzgün qiymətləndirmək, bütün qrup üzvlərinin xüsusiyyətlərini, maraqlarını, istəklərini və gözləntilərini bilmək və nəzərə almaq bacarığının əldə edilməsi. Bu fikir Amerika Milli Qadınlar Təşkilatının liderliyin inkişafı təlimatlarında kifayət qədər aydın şəkildə ifadə olunub: "Liderlik sizin işləmək istədiyiniz qadın və kişiləri seçib qalanlarından "qurtardığınız" bir proses deyil. Üstəlik: susdurulmuş insan sizin imanınızı qəbul etməz. Hər kəsi cəlb etməyə çalışın!" Liderlik üçün eyni dərəcədə vacib olan vəziyyəti, öz güclü tərəflərini və qrupun imkanlarını düzgün qiymətləndirməkdir. Bunsuz qrup fəaliyyətlərinin uğuru əldə edilə bilməz. Təkrarlanan uğursuzluqlar adətən liderə inamın itirilməsinə səbəb olur.

Nəticə

Beləliklə, məqalədə yeniyetməlikdə liderliyi anlamaq üçün müxtəlif yanaşmalar araşdırıldı. Uşaqda liderlik keyfiyyətlərinin tərbiyəsi üçün ən uyğun dövr yeniyetməlik dövrü hesab olunur. Bu dövrdə uşağı böyüklərlə birlikdə yeniyetmələrdə özünüdərketmə, özünütərbiyə və özünə hörmət kimi liderlik keyfiyyətlərinin inkişafına kömək edən birgə fəaliyyətlərə cəlb etmək ən məqsədəuyğundur. Uşağın uyğunlaşması ən çətin məsələdir, valideynlər və cəmiyyət tərəfindən uşağa verilən və tərbiyə olunan hər şeyin əməli sınağıdır. Lider keyfiyyətlərini yetişdirən gəncdə uğur qazanmaq üçün motivasiya nə qədər yüksək olarsa, onun cəmiyyətdə sağ qalması və iyerarxik pilləkənlərə qalxma ehtimalı bir o qədər yüksəkdir.

Psixologiyanın ən mühüm vəzifələrindən biri də şəxsiyyətlərin, o cümlədən liderlərin əqli inkişafı və fiziki kamilliyi, eləcə də yüksək əxlaqi keyfiyyətləri inkişaf etdirməklə inkişafına şərait yaratmaqdır. Liderlər qrup olan yerdə mövcuddur. Kimisə xilas etmək lazımdırsa, qrupa kömək edəcək liderlər var. Yaşamaq üçün lazım olarsa, məsuliyyət daşıyan və qrupunun sağ qalmasına kömək edə bilən liderlər ortaya çıxır. Mürəkkəb bir layihə hazırlayan həmfikirlərdən ibarət komandadırsa, komandanı nəticəyə aparacaq liderlər meydana çıxacaq. Qrup gəzintiyə çıxacaq və gəzinti üçün lazım olan liderlər meydana çıxacaq. Liderlər qrupun nə etdiyindən asılı olaraq fərqlənə bilər. Liderlik qrupdakı insanlara deyil, qrupun özünə lazım olan mexanizmdir. Liderlik sayesinde grup kendini bir bütün olarak organize eder. Her zaman ve her yerde lider olmak mümkün değildir. Bir grupta bir kişi lider olabilirken başka bir grupta başka bir liderin takipçisi olabilir.

Lider nəyə nail olmaq istədiyini bilməli və bu son məqsədə çatmaq üçün bir sıra real addımlar atmalıdır. Bu məqsədlər iş, münasibətlər, şəxsi inkişaf, əldə etmək istədiyi maddi obyektlər və ya başqa hər hansı bir şeylə bağlı ola bilər - proses eyni olacaq. Məqsədlər qoymaq və onlara nail olmaq üçün səy göstərmək nəzərdə tutulana çatmaq üçün lazım olan keyfiyyətləri inkişaf etdirməyə kömək edir, hərəkətləri stimullaşdırır. Müəyyən bir məqsədə çatmaq üçün lider çox vaxt problemləri həll etməli və qərarlar qəbul etməlidir. Və buna nə qədər tez nail olsa, bir o qədər məhsuldar və səmərəli ola bilər.

Qrup fərdin şəxsiyyət kimi inkişafı üçün zəruri görünür. Liderin formalaşması və qrupun inkişafı davamlı bir prosesdir və bir-birindən ayrıla bilməz. Axı "lider" insanın qrup daxilindəki statusudur. Müəyyən bir şəxsin statusu dəyişdirilə bilər. Şəxslərarası münasibətlər zamanı qrup yarandığı andan etibarən hər bir şəxsin statusu, həmçinin şəxsin qrupa təsiri müəyyən edilir.

Biblioqrafiya

Alifanov, S.A. (1991). *Osnovnye napravleniya analiza liderstva* / S.A. Alifanov // Voprosy psihologii. –. – № 3: 90-98

Aron, I. S. (2018). Pedagogika: uchebnoe posobie / I. S. Aron. — Joshkar-Ola: PGTU: 144

Blos, P. (2016).*Psihoanaliz podrostkovogo vozrasta* / P. Blos. — 2-e izd. — Moskva : 273

Bolotova, A. K. (2012) *Psihologiya razvitiya i vozrastnaya psihologiya*: uchebnik / A. K. Bolotova, O. N. Molchanova. — Moskva: Vysshaya shkola ekonomiki: 526

Kozyreva, A.Yu. (1994) *Lekcii po pedagogike i psihologii tvorchestva* / A.Yu. Kozyreva. – Penza: NMC: 344

Metodika vklyucheniya detej i podrostkov v socialno-znachimye vidy deyatelnosti (2021) : uchebno-metodicheskoe posobie / sostaviteli I. I. Degtyareva, I. A. Mushkina. — Moskva : FLINTA: 70

Molchanova, O. N.(2021). *Samoocenka: teoreticheskie problemy i empiricheskie issledovaniya* : uchebnoe posobie / O. N. Molchanova. — 3-e izd. — Moskva : FLINTA: 392

Plehanova, E. A. (2022). *Psihologiya nravstvennogo razvitiya lichnosti* : uchebnoe posobie / E. A. Plehanova. — Ufa : BGPU imeni M. Akmully:160

Samsonenko, L. S. (2021).*Psihologo-pedagogicheskie tehnologii raboty s podrostkami*: uchebnoe posobie / L. S. Samsonenko, L. Yu. Shavshaeva, N. V. Drozdova. — Orenburg: OGPU: 96

Rus dilində:

Алифанов, С.А. Основные направления анализа лидерства / С.А. Алифанов // Вопросы психологии. – 1991. – № 3. – С. 90-98.

Арон, И. С. Педагогика: учебное пособие / И. С. Арон. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. — 144 с.

Блос, П. Психоанализ подросткового возраста / П. Блос. — 2-е изд. — Москва : ИОИ, 2016. — 273 с.

Болотова, А. К. Психология развития и возрастная психология: учебник / А. К. Болотова, О. Н. Молчанова. — Москва: Высшая школа экономики, 2012. — 526 с.

Козырева, А.Ю. Лекции по педагогике и психологии творчества / А.Ю. Козырева. – Пенза: НМЦ, 1994.-344

Методика включения детей и подростков в социально-значимые виды деятельности : учебно-методическое пособие / составители И. И. Дегтярева, И. А. Мушкина. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 70 с.

Молчанова, О. Н. Самооценка: теоретические проблемы и эмпирические исследования : учебное пособие / О. Н. Молчанова. — 3-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 392 с.

Плеханова, Е. А. Психология нравственного развития личности : учебное пособие / Е. А. Плеханова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2022. — 160 с.

Самсоненко, Л. С. *Психолого-педагогические технологии работы с подростками*: учебное пособие / Л. С. Самсоненко, Л. Ю. Шавшаева, Н. В. Дроздова. — Оренбург: ОГПУ, 2021. — 96 с.

KLİNİK ARAŞTIRMALARDA YAPAY ZEKA: GELİŞMELER, ZORLUKLAR VE GELECEK YÖNLER

Soobia Said

[1] **Taylors Üniversitesi, Öğretim Görevlisi, *https://orcid.org/0000-0002-9026-6130***

Özet

Klinik deneyler, güvenli, güvenilir ve etkili ilaç geliştirmenin temel bir bileşenidir. Yapay Zeka (AI), veriyle ilgili sınırlamalar, yoğun iş gücü gerektiren manuel emek, uzaktan hasta izleme ve hastalar üzerindeki geleneksel klinik deneylerin karmaşıklığı nedeniyle tıbbi ve sağlık kuruluşlarında giderek daha fazla kullanılıyor. Kişiselleştirilmiş bir AI sistemi için en uygun kullanım durumu hızlandırılmış ve basitleştirilmiş klinik deneylerdir. Tıbbi araştırmalarda, yapay zeka (AI), standartlaştırılmış, dijital olarak desteklenen bileşenler aracılığıyla çok çeşitli yararlı alternatifler sunar. Hastaları klinik deneylere dahil etme, kaydetme ve izleme süreci, hastanın tıbbi uyumunu sürdürmek gibi çok zaman alır. Hasta merkezli bir AI çözümü kullanılarak, tüm hasta tıbbi geçmiş kayıtları, deneme yaşam döngüsü için otomatik verileri oluşturmak ve yönetmek için kullanılabilir. AI, alt akış sistemlerine veri sağlama, bunları akıllıca yorumlama ve gerekli analiz raporunu otomatik olarak tamamlama yeteneğine sahiptir. Bu makale, yapay zekanın (AI) klinik deneyler için veri toplama ve erken hastalık teşhisine yönelik yeni yaklaşımları nasıl dönüştürdüğünü açıklamaktadır. Ayrıca, AI'nın daha az maliyet ve süre, artan verimlilik ve daha az yeniden çalışma ihtiyacı ile geliştirilmiş ilaç geliştirme araştırmaları yoluyla zorlukların üstesinden nasıl daha kesin bir şekilde geldiğini açıklıyor. AI'nın klinik denemeleri hızlandırmak için gelecekteki etkileri, hızlı çıktısı ve genel faydası nedeniyle tıbbi araştırmalarda önemlidir. Ancak, önyargı, etik endişeler ve düzenleyici çerçevelere duyulan ihtiyaç gibi engeller devam etmektedir. AI'nın klinik denemelere entegrasyonu, gelişmiş hassas tıp, kişiselleştirilmiş bakım ve iyileştirilmiş sonuçlar vaat ediyor, ancak tam potansiyeline ulaşmak için önemli engellerin üstesinden gelinmesi gerekiyor.

Anahtar kelimeler: Yapay Zeka, Uygulama, Klinik Çalışma, Zorluklar

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLINICAL TRIALS: ADVANCEMENTS, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS

Soobia Saeed

[1]**Taylors University, Lecturer, *https://orcid.org/0000-0002-9026-6130***

Abstract

Clinical trials are an essential component of safe, dependable, and efficient medication development. Artificial Intelligence (AI) is being used more and more in medical and healthcare organizations due to data-related limits, labor-intensive manual labor, remote patient monitoring, and the intricacy of traditional clinical trials on patients. The optimal use case for a personalized AI system is accelerated and simplified clinical trials. In medical research, artificial intelligence (AI) offers a wide range of useful alternatives through standardized, digitally powered components. The process of recruiting, enrolling, and monitoring patients in clinical trials takes a lot of time, as does maintaining patient medical adherence. Using a patient-centric AI solution, all patient medical history records may be used to generate and manage automated data for the trial lifecycle. AI is capable of providing downstream systems with data, interpreting it intelligently, and automatically completing the necessary analysis report. This article describes how artificial intelligence (AI) has transformed novel approaches to data collection, and early disease diagnosis for clinical trials. It also explains how AI more precisely overcomes challenges through decreased costs and times, increased efficiency, and enhanced drug development research with less need for rework. Future implications of AI to accelerate clinical trials are important in medical research because of its fast output and overall utility. However, obstacles like bias, ethical concerns, and the need for regulatory frameworks remain. AI's integration into clinical trials promises enhanced precision medicine, personalized care, and improved outcomes, but significant obstacles must be overcome to realize its full potential.

Keywords: Artificial İntelligence, Application, Clinical Trial, Difficulties

ANTIOXIDANT AND A-AMYLASE OF A MEDICINAL PLANT FROM ALGERIA « AMMOIDES »

Roumeila ZERROUK*[1,2] Sihem BOUDERMINE[1], Tarek BOUDIAR[3], Faycel DJAZI [2]

[1] Département de chimie, faculté des sciences, Université 20 Août 1955-SKIKDA, Algérie.

[2]laboratoire physico-chimie des surfaces et interfaces, Faculté des sciences, Université20 Août 1955 -Skikda

[3]Laboratoire analyses qualités, centre national de recherche en biotechnologie(CRBT)

Abstract :

Apiaceae is a family of mostly aromatic flowring plants and commonly known as the celery, consist of about 55 genera and 130 species, is an endemic plant1 traditionally used as an infusion to treat headache, fever, diarrhea, and vitiligo and is also added as a spice in some recipes.

This contribution concerns the biological evaluation of a species of the apiaceae family. After extraction of the aerial parts of the plant tests were carried out on the different biological activities α-amylase and antioxidant (dpph, abts, reducing power) of its extracts in solvents of increasing polarity. Phytochemical screening is identification of different classes of phytoconstituents present in various parts of a plant.

Plants are rich in a wide variety of secondary metabolites such as flavonoids content, phenolic content.

Dpph assay :

Methanolic extract IC_{50} **(**18.457±0.7)

Abts assay :

Methanolic extract IC_{50} **(**14.845±0.345)

These results suggest that extract of a plant might be promising for the treatment or prevention of many diseases associated with oxidative damage. Further researches needed to identify and isolate the active principles present in this extract which could be useful for pharmaceutical purposes.

Keywords : medicinal plant, Apiaceae family, antifungal, α-amylase, biological.

PHYTOCHEMICAL SCREENING AND SILVER NANOPARTICUL ACTIVITY OF A MEDICINAL PLANT FROM FRANCE « AMMOIDES »

Roumeila ZERROUK*[1,2] Sihem BOUDERMINE[1] Tarek BOUDIAR[3], Faycel DJAZI [2]

[1] Département de chimie, faculté des sciences, Université 20 Août 1955-SKIKDA, Algérie.

[2]laboratoire physico-chimie des surfaces et interfaces, Faculté des sciences, Université20 Août 1955 -Skikda

[3]Laboratoire analyses qualités, centre national de recherche en biotechnologie(CRBT)

Abstract :

Apiaceae is a family of mostly aromatic flowring plants and commonly known as the celery, consist of about 55 genera and 130 species, is an endemic plant traditionally used as an infusion to treat headache, fever, diarrhea, and vitiligo and is also added as a spice in some recipes.

This contribution concerns the biological evaluation of a species of the apiaceae family .After extraction of the aerial parts of the plant tests were carried out on the different biological activities antioxidant and silver nanoparticul assay of its extracts in solvents of increasing polarity. Phytochemical screening is identification of different classes of phytoconstituents present in various parts of a plant.

Plants are rich in a wide variety of secondary metabolites such as flavonoids content, phenolic content.

The antioxidant activity ABTS assay shows that the France flora is much stronger.

Algeria plant IC_{50} (3.458±0.74)

These results suggest that extract of a plant might be promising for the treatment or prevention of many diseases associated with oxidative damage. Further researches needed to identify and isolate the active principles present in this extract which could be useful for pharmaceutical purposes.

Keywords : medicinal plant, Apiaceae family, nanoparticul , Antioxidant activity, biological.

SOME NEW GENERAL INEQUALITIES FOR CAPUTO-FABRIZIO FRACTIONAL INTEGRAL AND APPLICATION

ARSLAN MUNIR[1], LI SHUMIN[1], AND HUSEYIN BUDAK[2]

[1] School of Mathematical Sciences, University of Science and Technology in Hefei,

[2] Department of Mathematics, Duzce University, Duzce, Turkiye

Abstract.

Fractional calculus has been employed to derive new variants of well-known integral inequalities. In this study, our primary objective is to establish novel fractional Hermite-Hadamard and Simpson-type estimates using differentiable functions. Additionally, we introduce a new class of fractional inequalities related to the Caputo-Fabrizio fractional operator for first-order differentiable convex functions. By utilizing this equality as a main result, we present new generalizations of Hermite-Hadamard and Simpson-type inequalities. The results demonstrate that the newly established inequalities extend existing ones found in the literature. Moreover, we explore application to special means.

Key words. Fractional Inequality; midpoint type inequality; Simpson's type inequality; trapezoid type inequality.

1. Introduction

Convexity theory is an engaging and evolving area of research, providing key insights and enhancing numerical methods needed to explore intricate mathematical topics. It has broad applications in various fields, including information theory, coding, signal processing, engineering, optimization, and inequality theory. Additionally, convex mappings are considered essential in the realm of mathematical inequalities due to their widespread relevance in pure and applied mathematics, mechanics, statistics, and economics. The well-known definition and generalized convexity are stated as follows:

Definition 1. [1] The mapping of $f : I \subseteq \mathrm{R} \to \mathrm{R}$ is said to be convex if:

$$f(ta + (1-t)b) \leq tf(a) + (1-t)f(b),$$

for all $a,b \in I$ and $t \in [0,1]$.

Definition 2. [2] The function $f : [a,b] \to \mathrm{R}$ is said to be quasi-convex if the following inequality holds

$$f(ta + (1-t)b) \leq \sup\{f(a), f(b)\},$$

for all $a,b \in I$ and $t \in [0,1]$.

For instance, let $f: I \subset \mathrm{R} \to \mathrm{R}$ be a convex function on the interval I, and consider $a,b \in I$ with $a < b$. The Hermite-Hadamard inequality plays a significant role in studying convex functions and has broad applications in various areas of mathematics, with the classical form presented as follows [3].

$$f\left(\frac{a+b}{2}\right) \leq \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \leq \frac{f(a)+f(b)}{2}.$$

Mathematical inequalities provide essential error estimates and help establish the uniqueness of solutions to boundary value problems, forming the foundation of many computational techniques. Due to their widespread applicability in both mathematics and other contemporary research areas, mathematicians have developed more generalized and advanced forms of inequalities. These inequalities have also been extensively utilized in numerous studies involving fractional models.

Theorem 1. *Let us note that* f: $[a,b] \to \mathrm{R}$ *is a twice differentiable function on* (a,b), *and let us consider* $\|f''\|_\infty = \sup_{x\varepsilon(a,b)} |f(x)| < \infty$. *Then, the following inequalities hold:*

(1) $$\left| f\left(\frac{a+b}{2}\right) - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \right| \le \frac{1}{24}\|f''\|_\infty (b-a)^2,$$

and

(2) $$\left| \frac{f(a)+f(b)}{2} - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \right| \le \frac{1}{12}\|f''\|_\infty (b-a)^2.$$

In the literature, different upper bounds for the errors (1) and (2) have been obtained by employing various function classes to estimate the error. In [4, 5] S. S. Dragomir proved the midpoint, and trapezoid quadrature formula for bounded variation.

Theorem 2. *Let* f: $[a,b] \to \mathrm{R}$ *be a mapping of bounded variation on* $[a,b]$. *Then we have the inequalities:*

$$\left| f\left(\frac{a+b}{2}\right) - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \right| \le \frac{1}{2}V_a^b(f),$$

and

$$\left| \frac{f(a)+f(b)}{2} - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \right| \le \frac{1}{2}V_a^b(f),$$

where $V_a^b(f)$ denotes the total variation of f on the interval $[a,b]$.

In [6] U. S. Kirmaci established the midpoint inequality for differentiable function in [7], and S. S. Dragomir developed inequalities for differentiable mappings and give applications to special means of real numbers, and trapezoidal formula.

Theorem 3. *Suppose* f : $[a,b] \to \mathrm{R}$ *is a differentiable mapping on* (a,b) *such that* $f' \in L[a,b]$. *If* $|f'|$ is *convex on* $[a,b]$, *then we have*

$$\left| f\left(\frac{a+b}{2}\right) - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \right| \le \frac{1}{8}(b-a)\left[|f'(a)| + |f'(b)|\right],$$

and

$$\left| \frac{f(a)+f(b)}{2} - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx \right| \le \frac{1}{8}(b-a)\left[|f'(a)| + |f'(b)|\right].$$

In [8] S. S. Dragomir presented the double inequality as follows:

Theorem 4. *Suppose that* $f:[a,b]\to\mathbb{R}$ *is an s-convex function in the second sense, where* $s\in(0,1]$. *Then we have the following Hermite-Hadamard inequality:*

$$2^{s-1}f\left(\frac{a+b}{2}\right)\le\frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx\le\frac{f(a)+f(b)}{s+1}.$$

In [9,10] M. W. Alomari, and U. S. Kirmaci derived the Hermite-Hadamard type inequality for *s*-convex as follows:

Theorem 5. *Suppose* $f:[a,b]\to\mathbb{R}$ *is a differentiable mapping on* (a,b) *such that* $f^0\in L[a,b]$. *If* $|f^0|$ *is s-convex on* $[a,b]$, *for some fixed* $s\in(0,1]$, *then we have*

$$\left|\frac{f(a)+f(b)}{2}-\frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx\right|\le\frac{b-a}{2^{s+2}}\frac{s2^s+1}{(s+1)(s+2)}\left[|f'(a)|+|f'(b)|\right]$$

and

$$\left|f\left(\frac{a+b}{2}\right)-\frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)dx\right|\le\frac{b-a}{4}\frac{2^{s-2}+1}{(s+1)(s+2)}\left[|f'(a)|+|f'(b)|\right].$$

Fractional calculus has broad applications not only in mathematics but also across various modern scientific disciplines including bioengineering [11,12], biological membranes, medicine [13], geophysics [14], demography [15], economics, physics, and signal processing. It emerged as a method for solving differential equations involving fractional-order derivatives. Over recent decades, researchers have increasingly explored novel mathematical ideas and methodologies within fractional calculus, driven by its utility in a wide range of engineering disciplines. Traditional calculus often falls short in modeling many practical problems, whereas fractional integral and derivative operators offer more suitable solutions for real-world issues. Fractional calculus is a interesting branch of mathematics that deals with the theory of derivatives and integrals of non-integer orders. With enormous popularity, Caputo and Riemann-Liouville derivatives were widely employed in physics, biology, engineering, and various kinds of other domains to show complex dynamics. It is well knowledge that memory-impacting systems often play a role in natural events. Therefore, we continually look for the best nonlocal model with each kind of data. The use of innovative fractional operators with distinct, local, and nonlocal kernels has also been studied by other authors. They have several fractional operators that distinguish the operators from one an another has different singularity and locality properties, the kernel expression of the operator is demonstrated by functions like the power law, the exponential function, or a Mittag-Leffler function. We recall some well knows operator as follows:

Definition 3. [16] Let $f\in L[a,b]$. The left and right sides Riemann-Liouville fractional of order $\alpha\in\mathbb{R}^+$are presented as:

$$J_{a+}^{\alpha}f(x)=\frac{1}{\Gamma(\alpha)}\int_a^x(x-t)^{\alpha-1}f(t)\,dt,\ a<x,$$

and

$$J^{\alpha}f(x)=\frac{1}{\quad}\int^b(t-x)^{\alpha-1}f(t)\,dt,\ x<b.$$

It is noted that $J_{a^+}^{\alpha} f(x) = J_{b^-}^{\alpha} f(x) = f(x)$.

H. Wang et. al [17] established the new inequalities via Riemann-Liouville fractional integral operator with applications.

Theorem 6. *Let $f:[a,b] \to \mathbb{R}$ be a differentiable function on (a,b) and $0 < \alpha \leq 1$. If $|f'|$ is convex function on $[a,b]$, then the inequality as follows:*

$$\left| \frac{\Gamma(\alpha+1)}{2(b-a)^{\alpha}} \left[J_{a^+}^{\alpha} f(b) + J_{b^-}^{\alpha} f(a) \right] - f\left(\frac{a+b}{2}\right) \right|$$
$$\leq \frac{(b-a)}{4(\alpha+1)} \left(\frac{2^{\alpha-1}(\alpha-1)+1}{2^{\alpha-1}} \right) \left(|f'(a)| + |f'(b)| \right)$$

Proposition 1. If we take $\alpha = 1$ in Theorem 6, then the inequality as follows:

$$\left| \frac{1}{b-a} \int_a^b f(x)\,dx - f\left(\frac{a+b}{2}\right) \right| \leq \frac{b-a}{8} \left(|f'(a)| + |f'(b)| \right).$$

Theorem 7. *Let $f:[a,b] \to \mathbb{R}$ be a differentiable function on (a,b) and $0 < \alpha \leq 1$. If $|f^0|$ is convex function on $[a,b]$, then the inequality as follows:*

$$\left| \frac{\Gamma(\alpha+1)}{2(b-a)^{\alpha}} \left[J_{a^+}^{\alpha} f(b) + J_{b^-}^{\alpha} f(a) \right] \right.$$
$$\left. \left\{ \left(\frac{5^{\alpha}-1}{6^{\alpha}} \right) f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \left(\frac{6^{\alpha}-5^{\alpha}+1}{6^{\alpha}} \right) \frac{f(a)+f(b)}{2} \right\} \right|$$
$$\leq (b-a) \left(\frac{1}{\alpha+1} \left(\frac{2^{\alpha}+1}{2^{\alpha+1}} - \frac{5^{\alpha+1}+1}{6^{\alpha+1}} \right) + \left(\frac{5^{\alpha}-1}{12 \times 6^{\alpha}} \right) \right) \left(|f'(a)| + |f'(b)| \right).$$

Proposition 2. Under the assumptions of Theorem 7 if we take $\alpha = 1$, then the inequality as follows:

$$\left| \left[\frac{1}{6} f(a) + + \frac{4}{6} f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \frac{1}{6} f(b) \right] - \frac{1}{b-a} \int_a^b f(x)\,dx \right|$$
$$\leq \frac{5(b-a)}{72} \left(|f'(a)| + |f'(b)| \right).$$

Lian et. al [18] presented the inequality of concave functions as follows.

Theorem 8. *Let $f:[a,b] \to \mathbb{R}$ be a differentiable function on (a,b) and $0 < \alpha \leq 1$. If $|f^0|$ is convex function on $[a,b]$, then the inequality as follows:*

$$\left| f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \frac{\Gamma(\alpha+1)}{(b-a)^{\alpha}} \right.$$
$$\left. \left\{ \left(\frac{2}{a-b} \right)^{\alpha} J_{\left(\frac{a+b}{2}\right)^+}^{\alpha} f(a) - \left(\frac{2}{a-b} \right)^{\alpha} J_{\left(\frac{a+b}{2}\right)^-}^{\alpha} f(b) \right\} \right|$$
$$\leq \frac{b-a}{4(\alpha+1)} \left[\left| f'\left(\frac{(\alpha+3)a + (\alpha+1)b}{2(\alpha+2)} \right) \right| + \left| f'\left(\frac{(\alpha+1)a + (\alpha+3)b}{2(\alpha+2)} \right) \right| \right].$$

Proposition 3. Under the assumptions of Theorem 8 if we take $\alpha = 1$, then the inequality as follows:

$$\left|\frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)\,dx - f\left(\frac{a+b}{2}\right)\right|$$
$$\leq \frac{b-a}{8}\left[\left|f'\left(\frac{a+2b}{3}\right)\right| + \left|f'\left(\frac{2a+b}{3}\right)\right|\right].$$

Definition 4. [19] Let $f \in H^1(a,b)$, $a < b$ for all $\alpha \in [0,1]$, where $\beta(\alpha) > 0$ is a normalizer satisfying $\beta(0) = \beta(1) = 1$, then the left and right Caputo-Fabrizio fractional integrals are defined by:

$$\left({}_a^{CF}I^{\alpha} f\right)(x) = \frac{1-\alpha}{\beta(\alpha)} f(x) + \frac{\alpha}{\beta(\alpha)}\int_a^x f(x)\,dx$$
$$\left({}^{CF}I_b^{\alpha} f\right)(x) = \frac{1-\alpha}{\beta(\alpha)} f(x) + \frac{\alpha}{\beta(\alpha)}\int_x^b f(x)\,dx.$$

Rashid et. al [20] show related recent developments using the Caputo-Fabrizio fractional integral for Hermite-Hadamard inequality.

Theorem 9. *Let $f : [a,b] \to \mathrm{R}$ be a differentiable function on I^o and $|f^0|$ is convex function on $[a,b]$ where $a,b \in I$ with $a < b$. If $f^0 \in L_1[a,b]$ and $\alpha \in [0,1]$, then the inequality as follows:*

$$\left|\frac{f(a)+f(b)}{2} + \frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)} f(k) - \frac{\beta(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left(\left({}_a^{CF}I^{\alpha} f\right)(k) + \left({}^{CF}I_b^{\alpha} f\right)(k)\right)\right|$$
$$\leq \frac{(b-a)}{8}\left(|f'(a)| + |f'(b)|\right).$$

Proposition 4. If we take $\alpha = 1$ and $\beta(0) = \beta(1) = 1$ in Theorem 9, then the inequality as follows:

$$\left|\frac{f(a)+f(b)}{2} - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)\,dx\right| \leq \frac{b-a}{8}\left(|f'(a)| + |f'(b)|\right).$$

In [21] W. Afzal proved the midpoint type inequalities for h-Godunova Levin as follows:

Theorem 10. *A function $f : [a,b] \to \mathrm{R}$ be an $[h_1,h_2]$-convex function on $[a,b]$ and $f \in L_1[a,b]$ is (α,s)-convex function on $[a,b]$, $\alpha \in (0,1)$, then the following fractional inequality holds:*

$$\frac{1}{2\left[H\left(\frac{1}{2},\frac{1}{2}\right)\right]} f\left(\frac{a+b}{2}\right) \leq \frac{\beta(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha} f\right)(k) + \left({}^{CF}I_b^{\alpha} f\right)(k)\right]$$
$$\leq \left(|f'(a)| + |f'(b)|\right)\int_0^1 H(x,1-x)\,dx - \frac{2(1-\alpha)}{\beta(\alpha)} f(k).$$

The Simpson's type inequality is important in numerous fields of mathematics. The Simpson type inequality in classical form is defined as follows:

Theorem 11. *Let $f : [a,b] \to \mathrm{R}$ be a four times continuously differentiable function on (a,b) and $\|f^{(4)}\|_\infty = \sup_{x\in(a,b)} |f^{(4)}(x)| < \infty$, then we have the following inequality:*

$$\left|\left[\frac{1}{6} f(a) + \frac{2}{3} f\left(\frac{a+b}{2}\right) + \frac{1}{6} f(b)\right] - \frac{1}{b-a}\int_a^b f(x)\,dx\right| \leq \frac{(b-a)^4}{2880}\|f^4\|_\infty. \tag{3}$$

Munir et al [22] proved the Simpson's type inequality using the Caputo–Fabrizio fractional operator as follows:

Lemma 1. *Let $f : I \subset \mathrm{R} \to \mathrm{R}$ be an absolutely continuous mapping on I^o (interior of I) where $a,b \in I$ with $a < b$, then the following equality holds:*

$$\left[\frac{f(a)}{6}+\frac{4}{6}f\left(\frac{a+b}{2}\right)+\frac{f(b)}{6}\right]$$
$$-\frac{\beta(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_{a}^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_{b}^{\alpha}f\right)(k)\right]+\frac{2(1-\alpha)}{\beta(\alpha)}f(k)$$
$$=\quad (b-a)\int_0^1 K(t)\,f'(tb+(1-t)a)\,dt$$

where

$$K(t)=\begin{cases} t-\frac{1}{6} & t\in\left[0,\frac{1}{2}\right) \\ t-\frac{5}{6} & t\in\left[\frac{1}{2},1\right]\end{cases}$$

Theorem 12. *Let the condition of Lemma 1 hold. If $|f^0|$ is (s,m)-convex on [a,b], then the following fractional inequality holds:*

$$\left|\left[\frac{f(a)}{6}+\frac{4}{6}f\left(\frac{a+b}{2}\right)+\frac{f(b)}{6}\right]\right.$$
$$\left.-\frac{\beta(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_{a}^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_{b}^{\alpha}f\right)(k)\right]+\frac{2(1-\alpha)}{\beta(\alpha)}f(k)\right|$$
$$\leq\quad (b-a)\left[\frac{2^{-1-s}\times 3^{-2-s}\left(1-2^{2+s}\times 3^{1+s}-3^{2+s}+5^{2+s}+2^{s}\times 3^{1+s}s\right)}{(s+1)(s+2)}\left|f'(b)\right|\right.$$
$$\left.+m\,\frac{6^{-2-s}\left(2\left(-1+3^{2+s}-5^{2+s}+17\times 6^{s}\right)+2^{s}\times 3^{2+s}s+5\times 6^{s}\alpha^{2}\right)}{(s+1)(s+2)}\left|f'(a)\right|\right].$$

Proposition 5. Let the condition of Theorem 12 hold. If we take $s = m = 1$, then we have;

$$\left|\frac{1}{6}f(a)++\frac{4}{6}f\left(\frac{a+b}{2}\right)+\frac{1}{6}f(b)-\frac{\beta(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left(\left({}_{a}^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_{b}^{\alpha}f\right)(k)\right)\right|$$
$$\leq\quad \frac{5(b-a)}{72}\left(\left|f'(a)\right|+\left|f'(b)\right|\right).$$

The purpose of this paper is to present a unified approach, specifically to Midpoint and trapezoid type inequalities of the first-order differentiable functions for Caputo-Fabrizio fractional integrals.

2. An Critical Identity

To establish the results of this section regarding Caputao-Fabrizio fractional integral operators, we start by proving the following lemma:

Lemma 2. *If $f : I \subset \mathrm{R} \to \mathrm{R}$ is a differentiable function I^o such that $f^0 \in L[a,b]$, where $a,b \in I$ with $a < b$ and $\alpha,\delta \in [0,1]$, the following equality holds*

:

$$\delta(\alpha f(a)+(1-\alpha)f(b))+(1-\delta)f(\alpha a+(1-\alpha)b)$$
$$-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_{a}^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_{b}^{\alpha}f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)$$
$$=\quad (b-a)\left[\int_0^{1-\alpha}(t-\alpha\delta)\,f'(tb+(1-t)a)\,dt+\int_{1-\alpha}^{1}(t-1+\delta(1-\alpha))\,f'(tb+(1-t)a)\,dt\right].$$

By Simple computational we obtain the required result.

Theorem 13. *Under the assumptions of Lemma 2 holds, if $|f^0|^q$ is quasi-convex function on [a,b] and $q > 1$, then following inequality for holds:*

$$\begin{aligned}
&\left|\delta\left(\alpha f(a)+(1-\alpha) f(b)\right)+(1-\delta) f(\alpha a+(1-\alpha) b)\right. \\
&\left.-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF} I^{\alpha} f\right)(k)+\left({}^{CF} I_b^{\alpha} f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)} f(k)\right| \\
\leq\ & (b-a)\left(\frac{1}{p+1}\right)^{\frac{1}{p}} A^{\frac{1}{q}} \begin{cases} (1-\alpha)^{\frac{1}{q}} \mu_1^{\frac{1}{p}}+\alpha^{\frac{1}{q}} \mu_3^{\frac{1}{p}} & \alpha\delta \leq 1-\alpha \leq 1-\delta(1-\alpha) \\ (1-\alpha)^{\frac{1}{q}} \mu_1^{\frac{1}{p}}+\alpha^{\frac{1}{q}} \mu_4^{\frac{1}{p}} & \alpha\delta \leq 1-\delta(1-\alpha) \leq 1-\alpha \\ (1-\alpha)^{\frac{1}{q}} \mu_2^{p}+\alpha^{\frac{1}{q}} \mu_3^{p} & 1-\alpha \leq \alpha\delta \leq 1-\delta(1-\alpha) \end{cases},
\end{aligned} \tag{4}$$

where

$\mu_1=(\alpha\delta)^{p+1}+(1-\alpha-\alpha\delta)^{p+1}$, $\mu_2=(\alpha\delta)^{p+1}-(1-\alpha-\alpha\delta)^{p+1}$ $\mu_3=[\delta(1-\alpha)]^{p+1}+[\alpha-\delta(1-\alpha)]^{p+1}$, $\mu_4=[\delta(1-\alpha)]^{p+1}-[\alpha-\delta(1-\alpha)]^{p+1}$. and

$A=\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\}$.

Proof. Using the lemma 2, and we employing the H¨older's inequality, we get

$$\begin{aligned}
&\left|\delta\left(\alpha f(a)+(1-\alpha) f(b)\right)+(1-\delta) f(\alpha a+(1-\alpha) b)\right. \\
&\left.-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF} I^{\alpha} f\right)(k)+\left({}^{CF} I_b^{\alpha} f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)} f(k)\right| \\
\leq\ & (b-a)\left[\int_0^{1-\alpha}|t-\alpha\delta| f'(tb+(1-t)a)\, dt+\int_{1-\alpha}^1|t-1+\delta(1-\alpha)| f'(tb+(1-t)a)\, dt\right] \\
\leq\ & (b-a)\left[\left(\int_0^{1-\alpha}|t-\alpha\delta|^p dt\right)^{\frac{1}{p}}\left(\int_0^{1-\alpha}|f'(tb+(1-t)a)|^q dt\right)^{\frac{1}{q}}\right. \\
&\left.+\left|\left(\int_{1-\alpha}^1|t-1+\delta(1-\alpha)|^p dt\right)^{\frac{1}{p}}\left(\int_{1-\alpha}^1|f'(tb+(1-t)a)|^q dt\right)^{\frac{1}{q}}\right]\right.
\end{aligned} \tag{5}$$

Since $|f'|$ is quasi-convex function, we have

$|f'(tb+(1-t)a)|^q \leq \sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\}$.

Note that

$$\begin{aligned}
&\alpha\delta \leq 1-\alpha \\
&\alpha\delta \geq 1-\alpha,
\end{aligned}
\quad \int_0^{1-\alpha}|t-\alpha\delta|^p dt=\begin{cases} \frac{(\alpha\delta)^{p+1}+(1-\alpha-\alpha\delta)^{p+1}}{p+1} \\ \frac{(\alpha\delta)^{p+1}-(1-\alpha-\alpha\delta)^{p+1}}{p+1} \end{cases} \tag{6}$$

and

$$\int_{1-\alpha}^1|t-1+\delta(1-\alpha)|^p dt=\begin{cases} \frac{[\delta(1-\alpha)]^{p+1}+[\alpha-\delta(1-\alpha)]^{p+1}}{p+1} & 1-\delta(1-\alpha) \leq 1-\alpha \\ \frac{[\delta(1-\alpha)]^{p+1}-[\alpha-\delta(1-\alpha)]^{p+1}}{p+1} & 1-\delta(1-\alpha) \geq 1-\alpha. \end{cases} \tag{7}$$

Then, we using the equality (6), (7) in (5), we get the inequality (4). The proof of Theorem 13 is completed.

Corollary 1. *If we put* $\alpha=\frac{1}{2}$ *and* $\delta=\frac{1}{3}$ *in Theorem 13, then we have*

$$\begin{aligned}
&\left|\frac{1}{6}\left[f(a)+4 f\left(\frac{a+b}{2}\right)+f(b)\right]\right. \\
&\left.-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF} I^{\alpha} f\right)(k)+\left({}^{CF} I_b^{\alpha} f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)} f(k)\right| \\
\leq\ & \frac{(b-a)}{6}\left(\frac{1+2^{p+1}}{3(p+1)}\right)^{\frac{1}{p}}\left(\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\}\right)^{\frac{1}{q}}.
\end{aligned}$$

Corollary 2. *If we put* $\alpha = \frac{1}{2}$ *and* $\delta = 0$ *in Theorem 13, then we have*

$$\left| f\left(\frac{a+b}{2}\right) - \frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k) + \left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right] - \frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\right|$$
$$\leq \frac{(b-a)}{4}\left(\frac{1}{p+1}\right)^{\frac{1}{p}}\left(\sup\left\{|f'(a)|^q, |f'(b)|^q\right\}\right)^{\frac{1}{q}}.$$

Corollary 3. *If we put* $\alpha = \frac{1}{2}$ *and* $\delta = 1$ *in Theorem 13, then we have*

$$\left| \frac{f(a)+f(b)}{2} - \frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k) + \left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right] - \frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\right|$$
$$\leq \frac{(b-a)}{4}\left(\frac{1}{p+1}\right)^{\frac{1}{p}}\left(\sup\left\{|f'(a)|^q, |f'(b)|^q\right\}\right)^{\frac{1}{q}}.$$

Theorem 14. *Under the assumptions of Lemma 2 holds, if* $|f'|^q$ *is quasi-convex function on* $[a,b]$ *and* $q \geq 1$, *then following inequality for holds:*

$$\begin{aligned} &\left|\delta(\alpha f(a) + (1-\alpha)f(b)) + (1-\delta)f(\alpha a + (1-\alpha)b)\right. \\ &\left. - \frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k) + \left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right] - \frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\right| \\ &\leq \begin{cases} (b-a)(\lambda_2+\xi_2)A^{\frac{1}{q}} & \alpha\delta \leq 1-\alpha \leq 1-\delta(1-\alpha) \\ (b-a)(\lambda_2+\xi_1)A^{\frac{1}{q}} & \alpha\delta \leq 1-\delta(1-\alpha) \leq 1-\alpha \\ (b-a)(\lambda_1+\xi_2)A^{\frac{1}{q}} & 1-\alpha \leq \alpha\delta \leq 1-\delta(1-\alpha), \end{cases} \end{aligned} \tag{8}$$

where

$$\lambda_1 = (1-\alpha)\left[\alpha\delta - \frac{(1-\alpha)}{2}\right], \qquad \lambda_2 = (\alpha\delta)^2 - \lambda_1$$

$$\xi_1 = \frac{1-(1-\alpha)^2}{2} - \alpha[1-\delta(1-\alpha)],$$

$$\xi_2 = \frac{1-(1-\alpha)^2}{2} - (\delta+1)(1-\alpha)[1-\delta(1-\alpha)],$$

and

$$A = \sup\left\{|f'(a)|^q, |f'(b)|^q\right\}.$$

Proof. Using the lemma 2, and we employing the power-mean inequality, we get

$$\begin{aligned} &\left|\delta(\alpha f(a) + (1-\alpha)f(b)) + (1-\delta)f(\alpha a + (1-\alpha)b)\right. \\ &\left. - \frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k) + \left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right] - \frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\right| \\ &\leq (b-a)\left[\int_0^{1-\alpha}|t-\alpha\delta|f'(tb+(1-t)a)\,dt + \int_{1-\alpha}^{1}|t-1+\delta(1-\alpha)|f'(tb+(1-t)a)\,dt\right] \\ &\leq (b-a)\left[\left(\int_0^{1-\alpha}|t-\alpha\delta|\,dt\right)^{1-\frac{1}{q}}\left(\int_0^{1-\alpha}|t-\alpha\delta||f'(tb+(1-t)a)|^q\,dt\right)^{\frac{1}{q}}\right. \\ &\left. + \left(\int_{1-\alpha}^{1}|t-1+\delta(1-\alpha)|\,dt\right)^{1-\frac{1}{q}}\left(\int_{1-\alpha}^{1}|t-1+\delta(1-\alpha)||f'(tb+(1-t)a)|^q\,dt\right)^{\frac{1}{q}}\right]. \end{aligned} \tag{9}$$

Since $|f'|$ is quasi-convex function, we have

$$|f'(tb+(1-t)a)|^q \leq \sup\left\{|f'(a)|^q, |f'(b)|^q\right\}.$$

Note that

$$\int_0^{1-\alpha} |t-\alpha\delta|\,dt = \begin{cases} \lambda_2 & \alpha\delta \le 1-\alpha \\ \lambda_1 & \alpha\delta \ge 1-\alpha, \end{cases} \qquad (10)$$

and

$$\int_{1-\alpha}^{1} |t-1+\delta(1-\alpha)|\,dt = \begin{cases} \xi_1 & \delta(1-\alpha) \le 1-\alpha \\ \xi_2 & \delta(1-\alpha) \ge 1-\alpha. \end{cases} \qquad (11)$$

Then, we using the equality (10), (11) in (9), we get the inequality (8). The proof of Theorem 14 is completed.

Corollary 4. *If we put q = 1 in Theorem 14, then we have*

$$\begin{aligned} &\Big|\delta\left(\alpha f(a)+(1-\alpha)f(b)\right)+(1-\delta)f\left(\alpha a+(1-\alpha)b\right) \\ &-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\Big| \\ \le &\begin{cases} (b-a)(\lambda_2+\xi_2)\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\} & \alpha\delta \le 1-\alpha \le 1-\delta(1-\alpha) \\ (b-a)(\lambda_2+\xi_1)\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\} & \alpha\delta \le 1-\delta(1-\alpha) \le 1-\alpha \\ (b-a)(\lambda_1+\xi_2)\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\} & 1-\alpha \le \alpha\delta \le 1-\delta(1-\alpha), \end{cases} \end{aligned}$$

where $\lambda_1, \lambda_2, \xi_1$ and ξ_2 are defined in Theorem 14.

Corollary 5. *If we put* $\alpha = \frac{1}{2}$ *and* $\delta = \frac{1}{3}$ *in Theorem 14, then we have*

$$\begin{aligned} &\Big|\frac{1}{6}\left[f(a)+4f\left(\frac{a+b}{2}\right)+f(b)\right] \\ &-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\Big| \\ \le &\frac{5(b-a)}{36}\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\}. \end{aligned}$$

Corollary 6. *If we put* $\alpha = \frac{1}{2}$ *and* $\delta = 0$ *in Theorem 14, then we have*

$$\begin{aligned} &\Big|f\left(\frac{a+b}{2}\right)-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\Big| \\ \le &\frac{(b-a)}{4}\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\}. \end{aligned}$$

Corollary 7. *If we put* $\alpha = \frac{1}{2}$ *and* $\delta = 1$ *in Theorem 14, then we have*

$$\begin{aligned} &\Big|\frac{f(a)+f(b)}{2}-\frac{B(\alpha)}{\alpha(b-a)}\left[\left({}_a^{CF}I^{\alpha}f\right)(k)+\left({}^{CF}I_b^{\alpha}f\right)(k)\right]-\frac{2(1-\alpha)}{\alpha(b-a)}f(k)\Big| \\ &\le \frac{(b-a)}{4}\sup\left\{|f'(a)|^q,|f'(b)|^q\right\}, \end{aligned} \qquad (12)$$

Remark 1. If we put $\alpha = 1$ and $\beta(0) = \beta(1) = 1$ in inequality (12), which was proved by Ion et al [23].

2.1. **Special Means:** We will examine the following specific types of means:

1. The Arithmetic mean: $A(a,b) := \frac{a+b}{2}, \quad a,b \ge 0$.
2. The Harmonic Mean: $H = H(a,b) := \frac{2}{\frac{1}{a}+\frac{1}{b}}, \; a,b > 0$.
3. The Logarithmic Mean: $L(a,b) := \frac{b-a}{\ln b - \ln a} \quad a,b > 0, \; a \ne b.$

$$\left|\delta A_\alpha\left(a^n,b^n\right)-(1-\delta)\,A_\alpha^n\left(a,b\right)-L_n^n\left(a,b\right)\right| \leq \begin{cases} n\,(b-a)\,(\lambda_2+\xi_2)\,M^{\frac{1}{q}} & \alpha\delta\leq 1-\alpha\leq 1-\delta\,(1-\alpha) \\ n\,(b-a)\,(\lambda_2+\xi_1)\,M^{\frac{1}{q}} & \alpha\delta\leq 1-\delta\,(1-\alpha)\leq 1-\alpha \end{cases}$$

4. The Generalized Logarithmic Mean: $L_r = L_r\left(a,b\right) := \left[\frac{b^{r+1}-a^{r+1}}{(r+1)(b-a)}\right]^{1/r}, r\neq -1, 0$ and $a \neq b$.

Proposition 6. Let $a,b \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$ with $q > 1$ and $\frac{1}{p}+\frac{1}{q}=1$, then

$$\left|\frac{\int_a^b f(x)\,dx}{b-a}-\frac{f(a)+f(b)}{2}\right| \leq \begin{cases} n\,(b-a)\,(\lambda_1+\xi_2)\,M^{\frac{1}{q}} & 1-\alpha\leq\alpha\delta\leq 1-\delta\,(1-\alpha) \end{cases},$$

where

$M = \sup\{|(a)|(n-1)q, |(b)|(n-1)q\}$,

Proof. The assertion follows from Theorem 14, employing the $f(x) = x^n$, $\alpha = 1$, and $\beta(0) = \beta(1) = 1$.

Proposition 7. Let $z,\psi \in \mathbb{R}$, $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$ with $q > 1$ and $\frac{1}{p}+\frac{1}{q}=1$, then

$$\left|\delta H_\alpha^{-1}\left(a^n,b^n\right)-(1-\delta)\,A_\alpha^{-1}\left(a,b\right)-L^{-1}\left(a,b\right)\right| \leq \begin{cases} (b-a)\,(\lambda_2+\xi_2)\,K^{\frac{1}{q}} & \alpha\delta\leq 1-\alpha\leq 1-\delta\,(1-\alpha) \\ (b-a)\,(\lambda_2+\xi_1)\,K^{\frac{1}{q}} & \alpha\delta\leq 1-\delta\,(1-\alpha)\leq 1-\alpha \end{cases}$$

$$\left|\frac{\int_a^b f(x)\,dx}{b-a}-\frac{f(a)+f(b)}{2}\right| \leq \begin{cases} (b-a)\,(\lambda_1+\xi_2)\,K^{\frac{1}{q}} & 1-\alpha\leq\alpha\delta\leq 1-\delta\,(1-\alpha) \end{cases},$$

where

$K = \sup\{(a)^{-2q}, (b)^{-2q}\}$,

Proof. The assertion follows from Theorem 14, employing $f(x) = 1/x$, $\alpha = 1$, and $\beta(0)(0) = \beta(1) = 1$.

3. Conclusion

Fractional calculus presents a rich area of study with numerous applications in modelling complex natural processes. There remains a pressing need to enhance and extend recent findings related to this field, particularly in generalizing existing results. In this work, we focused on the Caputo-Fabrizio fractional integral to derive new Hermite-Hadamard and Simpson's type inequalities for differentiable convex functions. We also explored applications of these inequalities to special means, offering new insights in this domain. Future research could expand on these findings by developing inequalities for fractional operators in various frameworks, including interval-valued analysis, quantum calculus, fuzzy interval-valued calculus, and time-scale calculus, providing a broad scope for future exploration and advancement in the field.

References

[1] Jensen, J. L. W. V. Om konvekse funktioner og uligheder imellem middelvaerdier. Nyt tidsskrift for matematik, 16, (1905), 49-68.

[2] Peajcariaac, J. E., & Tong, Y. L. Convex functions, partial orderings, and statistical applications. Academic Press. (1992).

[3] Dragomir, S.S.; Pearce, C. Selected topics on Hermite-Hadamard Inequalities and Applications; Science Direct Working Paper (S1574-0358); Wydawnictwo Uniwersytetu Sl askiego: Katowice; 04.

[4] S. S. Dragomir, On the midpoint quadrature formula for mappings with bounded variation and applications, Kragujevac J. Math., vol. 22, (2000) 13-19.

[5] S. S. Dragomir, On trapezoid quadrature formula and applications, Kragujevac J. Math., vol. 23, (2001), 25-36.

[6] U. S. Kirmaci, Inequalities for differentiable mappings and applications to special means of real numbers and to midpoint formula. Applied mathematics and computation, 147(1), (2004), 137-146.

[7] S. S. Dragomir and R. Agarwal, Two inequalities for differentiable mappings and applications to special means of real numbers and to trapezoidal formula. Applied mathematics letters, 11(5), (1998), 91-95.

[8] S. S. Dragomir and S. Fitzpatrick, The Hadamard's inequality for *s*-convex functions in the second sense, Demonstratio mathematica, 4, (1999), 687–696.

[9] M. W. Alomari, M. Darus, U. S. Kirmaci, Some inequalities of Hermite-Hadamard type for *s*-convex functions. Acta mathematica scientia, 31(4), (2011), 1643-1652.

[10] Kirmaci, U. S., Bakula, M. K., ozdemir, M. E., & Pecaric, J. Hadamard-type inequalities for s-convex functions. Applied Mathematics and Computation, 193(1),(2007), 26-35.

[11] Magin, R.L. Fractional Calculus in Bioengineering; Begell House Publishers: Danbury, CT, USA, 2006.

[12] Baleanu, D.; Etemad, S.; Rezapour, S. A hybrid Caputo fractional modeling for thermostat with hybrid boundary value conditions. Bound. Value Probl. 2020, (2020), 64.

[13] Etemad, S.; Avci, I.; Kumar, P.; Baleanu, D.; Rezapour, S. Some novel mathematical analysis on the fractal– fractional model of the AH1N1/09 virus and its generalized Caputo-type version. Chaos Solitons Fractals, (2022), 162, 112511.

[14] Iaffaldano, G.; Caputo, M.; Martino, S. Experimental and theoretical memory diffusion of water in sand. Hydrol. Earth System Sci. (2006), 10, 93–100.

[15] Jumarie, G. New stochastic fractional models for Malthusian growth, the Poissonian birth process and optimal management of populations. Math. Comput. Model. (2006), 44, 231–254.

[16] Gorenflo, R.; Mainardi, F. Fractional Calculus: Integral and Differential Equations of Fractional Order; Springer: Vienna, Austria, 1997; pp. 223–276.

[17] Hwang, H.R.; Tseng, K.L.; Hsu, K.C. New inequalities for fractional integrals and their applications. Turk. Math. (2016), 40, 471–486.

[18] Lian, T.; Tang, W.; Zhou, R. Fractional Hermite–Hadamard inequalities for(*s*,*m*)-convex or *s*-concave functions. J. Inequalities Appl. (2018), 2018, 240.

[19] Caputo, M., & Fabrizio, M. A new definition of fractional derivative without singular kernel. Progress in fractional differentiation & applications, 1(2), (2015), 73-85.

[20] Gu¨rbu¨z, M.; Akdemir, A.O.; Rashid, S.; Set, E. Hermite–Hadamard inequality for fractional integrals of CaputoFabrizio type and related inequalities. J. Inequalitie Appl. (2020), 2020, 172.

[21] W. Afzal, M. Abbas, W. Hamali, A.M. Mahnashi, M. D. L. Sen, Hermite Hadamard-type inequalities via Caputo Fabrizio fractional integral for h-Godunova Levin and(h_1,h_2)-Convex Functions. Fractal and Fractional, 7(9), (2023), 687

[22] Munir, A.; Budak, H.; Faiz, I.; Qaisar, S. (2024). Generalizations of Simpson type inequality for (,m)-convex functions. Filomat, 38(10), 3295-3312.

[23] Ion, D. A. (2007). Some estimates on the Hermite-Hadamard inequality through quasi-convex functions. Annals of the University of Craiova-Mathematics and Computer Science Series, 34, 82-87.

A NOTE ON PROPERTY (GB) AND PERTURBATIONS

HASSAN ZARIOUH[1], MUSTAPHA SARIH[2]

[1]Department of Mathematics (CRMEF-Oujda), Oujda 60000, Morocco.

[2]Department of Mathematics, Science faculty, Moulay Ismail University, Meknès, Morocco.

ABSTR ACT:

An operator $T \in \mathscr{B}(X)$ defined on a Banach space X satisfies property (gb) if the complement in the approximate point spectrum $\sigma_a(T)$ of the upper semi-B-Weyl spectrum coincides with the set $\Pi(T)$ of all poles of the resolvent of T. In this paper, we continue to study property (gb) and the stability of it, for a bounded linear operator T acting on a Banach space, under perturbations by nilpotent operators, by finite rank operators, and by quasi-nilpotent operators commuting with T. Two counterexamples show that property (gb) in general is not preserved under commuting quasi-nilpotent perturbations or commuting finite rank perturbations.

REFERENCES:

[1] Tylli H.-O., On the asymptotic behaviour of some quantities related to semi-Fredholm operators, *Journal of the London Mathematical Society*. (1985) **31**, no. 2, 340–348, **https://doi.org/10.1112/jlms/s2-31.2.340**, 809955, ZBL0582.47004.

[2] Jiang Q., Zhong H., and Zeng Q., Topological uniform descent and localized SVEP, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. (2012) **390**, no. 1, 355–361, **https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2012.01.045**, 2885778.

[3] Berkani M. and Zariouh H., Extended Weyl type theorems, *Mathematica Bohemica*. (2009) **134**, no. 4, 369–378, 2597232, ZBL1211.47011.

FACTS, MYTHS, SCIENCE FICTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

K.R.Padma, K.R.Don

[1]Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women'sUniversity), Tirupati, AP., 0000-0002-6783-3248

[2]Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India, Orcid No: 0000-0003-3110-8076.

Abstract

Aim of the study: Stories on fiction science tells tales about the denouement of the world but today's advancement in science and technology area includes data science, deep machine learning, IoT along with drones used for warfare during COVID-19 pandemic. Our concurrent goal of inquiry is to address the diverse aspects of recent technology used to combat against COVID-19 catastrophes with help of artificial Intelligence.

Theoretical orientation: Susan Beth Pfeffer, novelist has specifically have written on "Life As We Knew" science fiction. "The apocalypse" is a book of fiction which talks about the viral outbreak and enslavement of the human race. In fact, fiction is an alarming alertness of how we respond and what revival measures planned to protect our globe in future.

Methodology: An enlightened exploration of the various literature related to recent science robotics helps in combating towards COVID-19. Further, usage of advanced database in combination with artificial intelligence are useful for tackling COVID-19 pandemic.

Results: In our review of science fiction myth during the pandemic Covid-19, use of recent advanced technology supportive to fight against the pandemic.

Conclusions: Ongoing progress with consideration of before and after science fiction stories and prediction pandemic movies like "Contagion", "Outbreak" have outlined this situation and warned forthcoming situations. Hence, solid conviction on recent advancement techniques support to fight against pandemic COVID-19.

Keywords: Science fiction, COVID-19, Myth, Apocalyptic fiction, Contagion, Artificial Intelligence.

PHYSICO-CHEMICAL AND BIOCHEMICAL PROPERITIES OF APPLE PEELS FROM WESTERN OF ALGERIA

Boufera IKRAM[1], Chouitah OURIDA[2]

1, PhD student in Mustapha Stanbouli of Mascara University - Faculty of Sciences Agronomy

2, Professor in Mustapha Stanbouli of Mascara University - Faculty of Science

Abstract

Most agricultural products in semi arid regions suffer significant post-harvest wastes, due to poor harvesting techniques, attacks by bioaggressors , conservation difficulties in the absence of adequate infrastructure the low level of transformation due to lack of knowledge of the most appropriate techniques .

Apple is considered as one of the most perishable foodstuffs. But it s also one of the sectors where there are many technologies and processes that can significantly reduce post-harvest waste, extend the life of fruits or derivatives, diversify markets, to create jobs and improve actors Our work consists on valorizing apple peels through the extraction of phenolic extracts and the characterization of bioactive compounds assessing their physico-chemical characteristics and comparing them with other studies.

The results revealed the interesting value of apple peel waste. These by-products were rich in metabolites and were submitted to a new source for the extraction of bioactive substances.

Keywords: characterization, apple peel , phenolic extracts

THE EFFECTS OF ANXIETY DISORDER IN PARKINSON'S DISEASE
PARKİNSON HASTALIĞINDA ANKSİYETE BOZUKLUĞUNUN ETKİLERİ

Khaoula Elcadi [1], Pr.Najib kissani[2]

Marrakeş Cadi Ayyad Üniversitesi, Tıp ve Eczacılık Fakültesi, Klinik, Deneysel ve Çevresel Nörobilim Laboratuvarı[1]0009-0006-3153-9318

Nöroloji, Mohammed VI Üniversitesi Tıp Merkezi, Marakeş [2] ,

Özet

Parkinson hastalığı, dinlenme titremeleri, bradikinezi ve kas sertliği gibi motor semptomlarla karakterizedir. Bu motor semptomların yanı sıra, uyku bozuklukları, bilişsel sorunlar ve birçok Parkinson hastasında yaygın olan anksiyete bozuklukları gibi çeşitli motor dışı semptomlar da gözlemlenmektedir. Örneğin, panik bozuklukları, palpitasyonlar, artan kalp hızı ve büyük gruplarda sosyal zorluklar gibi belirli kriterleri karşılayan tekrarlayan panik ataklarla tanımlanır. Birçok hasta aşırı endişe, uyku bozuklukları ve öz kontrol eksikliği de yaşamaktadır. Vazquez ve arkadaşlarının [1] DSM-5 kriterlerine dayanan bir çalışması, 131 Parkinson hastasından 31'inin panik atak yaşadığını, genel popülasyondaki 387 hastadan yalnızca 9'unun anksiyete bozuklukları bulunduğunu göstermiştir. Anksiyete bozukluklarının Parkinson hastalarında depresyon ile ilişkili prevalansını açıklamak amacıyla yürütülen başka bir iyi yapılandırılmış çalışma, psikiyatrik görüşmelerle gerçekleştirilmiştir. Schiffer ve arkadaşlarının [2] çalışması, Parkinson hastalığı olan 16 depresyon hastası ve multipl skleroz (MS) hastalığı olan 20 depresyon hastasını incelemiştir. Sonuçlar dikkat çekicidir: 75 hasta yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) kriterlerini karşılamaktadır, oysa multipl skleroz hastalarının yalnızca %10'u bu kriterleri karşılamaktadır. Bu durum, Parkinson hastalarında anksiyete oranının diğer durumlara kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu çalışmaya göre, Parkinson hastalığına sahip hastalar arasında anksiyete oranının diğer hastalıklara kıyasla yüksek olduğunu söyleyebiliriz.Parkinson hastalığında anksiyete bozuklukları üzerine çok az çalışma yapılmış olmasına rağmen, bu bozukluklar hastaların yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan motor dışı semptomlar olarak kalmaktadır.

Anahtar kelimeler: Parkinson hastalığı, Anksiyete, Depresyon

Abstract

Parkinson's disease is characterized by motor symptoms such as resting tremors, bradykinesia, and muscle rigidity. In addition to these motor symptoms, several non-motor symptoms are noted, including sleep disorders, cognitive issues, and anxiety disorders, which are prevalent among many Parkinson's patients. For instance, panic disorders are marked by recurrent panic attacks, which meet specific criteria, including palpitations, increased heart rate, and social difficulties that arise when patients are in large groups. Many patients also experience excessive worry, sleep disturbances, and a lack of self-control. A study by Vazquez et al. [1], based on DSM-5 criteria, found that 31 out of 131 Parkinson's patients experienced panic attacks, while only 9 patients had anxiety disorders among a cohort of 387 in the general population. Another well-structured study conducted through psychiatric interviews aimed to explain the prevalence of anxiety disorders in Parkinson's patients with depression compared to those with multiple sclerosis. The study by Schiffer et al. [2] examined 16 depressed patients with Parkinson's

disease and 20 depressed patients with multiple sclerosis. The results were noteworthy: 75 patients met the criteria for generalized anxiety disorder (GAD), while only 10% of the patients with multiple sclerosis did. According to this study, it can be said that the rate of anxiety is high among patients with Parkinson's disease compared to other conditions.. Although few studies have been conducted on anxiety disorders in Parkinson's disease, they remain non-motor symptoms that have a significant impact on the quality of life of patients.

Keywords: Parkinson's disease, anxiety, depression.

[1] A. Vázquez, F. J. Jiménez-Jiménez, P. García-Ruiz, et D. García-Urra, « "Panic attacks" in Parkinson's disease. Along-term complication of levodopa therapy », *Acta Neurol. Scand.*, vol. 87, n° 1, p. 14-18, janv. 1993.

[2] R. B. Schiffer, R. Kurlan, A. Rubin, et S. Boer, « Evidence for atypical depression in Parkinson's disease », *Am. J. Psychiatry*, vol. 145, n° 8, p. 1020-1022, août 1988, doi: 10.1176/ajp.145.8.1020.

COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY AS A TREATMENT FOR ANXIETY IN PARKINSON'S DISEASE

PARKİNSON HASTALIĞINDA ANKSİYETE İÇİN BİLİŞSEL DAVRANIŞÇI TERAPİ

Khaoula Elcadi [1], Pr.Najib kissani[2]

Marrakeş Cadi Ayyad Üniversitesi, Tıp ve Eczacılık Fakültesi, Klinik, Deneysel ve Çevresel Nörobilim Laboratuvarı[1], 0009-0006-3153-9318

Nöroloji, Mohammed VI Üniversitesi Tıp Merkezi, Marakeş [2] ,

Özet

Anksiyete bozuklukları, Parkinson hastalığında daha yaygındır ve bu bozuklukların anlamı karmaşık ve anlaşılması zor olabilir. Bu bozukluklar, hastaların tutumlarını ve davranışlarını etkileyerek hem Parkinson hastalarının hem de çevresindekilerin yaşam kalitesini düşürebilir ve intihar eğilimlerinin artmasına katkıda bulunabilir. Psikanaliz, hastaların psikolojik durumları üzerindeki etkileri nedeniyle yüzyıllardır önemli bir psikoterapi biçimidir. Birçok çalışma, bilişsel-davranışçı terapinin (BDT) hastaların psikolojik yönlerini ele almada önemli bir rol oynadığını göstermiştir. BDT, bireylerin yaşadığı durumları ele almakla kalmaz, aynı zamanda o an hissettikleri duygulara da odaklanır. Hastanın duygusal tepkilerini tespit etmenin yolu, bilişsel-davranışçı terapinin ilkeleridir. Genellikle 6 ile 20 seans arasında sürer. Bu terapinin amacı, Parkinson hastalarında anksiyete bozukluklarını azaltmak, sorunlarına çözümler bulmak ve zorluklarına daha olumlu bir şekilde bakmalarına yardımcı olmaktır. Psikolojide BDT'nin bilimsel bir perspektiften kullanılması, psikoterapistlerin güncel olaylar ve araştırmacılar tarafından geliştirilen yeni yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olmalarını gerektirir; böylece uygulamalarını hastaların ihtiyaçlarına ve bilimsel araştırmalara göre uyarlayabilirler. Terapi sürecinde, terapist ile hasta arasında diyaloglara dayalı tartışmalar kullanır ve hastaların düşüncelerini yazmalarını teşvik eder. Bu aşama tamamlandıktan sonra, bir sonraki adım, uyumsuz düşünceleri analiz etmek ve bunları daha uygun olanlarla değiştirmek için teknikler kullanmaktır. BDT, hastaların yaşamın pratik engellerini aşmalarına yardımcı olur, günlük alışkanlıklarını etkiler ve onlara güven aşılamayı hedefler, ve ruh sağlığı sorunlarından bağımsız olarak yaşamlarını takdir etmelerini sağlamak.

Anahtar kelimeler: Parkinson hastalığı, anksiyete, BDT.

Abstract

Anxiety disorders are more common in Parkinson's disease, and their significance is complex and difficult to understand. They can affect the attitudes and behaviors of patients, degrading the quality of life for both Parkinson's patients and those around them, and may contribute to an increase in suicidal tendencies. Psychoanalysis is a form of psychotherapy that has been significant for centuries due to its effects on patients psychological states. Several studies have demonstrated that a specific type of therapy, cognitive-behavioral therapy (CBT), plays an important role in addressing the psychological aspects of patients. CBT not only addresses the situations individuals are experiencing but also focuses on how they feel in those moments. The way to detect a patient's emotional reactions is through the principles of cognitive-behavioral therapy. It typically involves a duration of 6 to 20 sessions. The aim of this therapy is to reduce

anxiety disorders in Parkinson's patients, to find solutions to their problems, and to help them view their difficulties in a more positive light. The use of CBT in psychology from a scientific perspective requires that psychotherapists stay informed about current events and new approaches developed by researchers to adapt their practices according to the needs of patients and scientific research. He uses discussions between the therapist and the patient based on dialogue and encourages patients to write down their thoughts as part of the therapeutic process. Once this is completed, the next step involves using techniques to analyze maladaptive thoughts and replace them with more appropriate ones. CBT helps clients overcome the practical obstacles of life, influences their daily habits, and aims to instill confidence in patients, and to appreciate their lives regardless of their mental health issues.

Keywords: Parkinson disease, anxiety, CBT**.**

STUDY OF NON-CRIMP FABRIC COMPACTION FOR COMPOSITE PARTS FABRICATION BY THE VACUUM INFUSION PROCESS

Paulo Araújo[1], Raul D.S.G. Campilho[1,2*], João Machado[2], Ricardo J.B. Rocha[2]

[1] Department of Mechanical Engineering, ISEP – School of Engineering, Polytechnic Institute of Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto, Portugal.

[2] INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, Pólo FEUP, Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465 Porto, Portugal

ABSTRACT

Vacuum infusion is a closed-mold manufacturing process that belongs to the family of liquid composite molding. In vacuum infusion, fibrous reinforcements are placed between a rigid mold and a flexible bag, and vacuum is drawn inside the mold to generate a pressure gradient that will drive the resin into the mold, impregnating the reinforcement. One limitation of this process is the low compaction pressure that can be exerted on the reinforcement, which cannot exceed the atmospheric pressure, and thus hinders the manufacturing of parts with high fiber volume fraction. A deeper understanding of the reinforcement compaction is thus of extreme importance, because it will enable designing the manufacturing process taking full advantage of the limitations inherent to the process. Studies indicate that imposing cyclic compaction on the dry reinforcement prior to resin impregnation increases the final fiber volume fraction of the part, by taking advantage of the hysteretic behavior of fibrous reinforcements. However, there is still lack of knowledge regarding the compaction process of fibrous reinforcements, by which a detailed procedure for reinforcement compaction prior to impregnation in vacuum infusion is yet to be proposed. This study investigates the compaction behavior of a non-crimp fabric (NCF), in order to propose more efficient methodologies that promote the increase of fiber volume fraction and, consequently, improve the mechanical properties of the part in vacuum infused laminates, which are requirements imposed by the aeronautical industry. Tests were carried out with different pressure curves as a function of time to find out which would be the best procedure to increase the fiber volume fraction of the laminates. It was concluded that the number of cycles imposed on the reinforcement, the type and the period of the chosen function have a significant influence on the fiber volume fraction results.

Keywords: Vacuum infusion, fiber reinforcements, atmospheric pressure, compaction behavior, fiber volume fraction.

PROPOSAL OF A SEMI-AUTOMATIC COMPONENT DETECTION DEVICE FOR THE ASSEMBLY OF VEHICLE PARTS

Manuel A.C. Gonçalves[1], R.D.S.G. Campilho[1,2], Joaquim A.P. Pereira[1]

[*1]Department of Mechanical Engineering, ISEP – School of Engineering, Polytechnic Institute of Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto, Portugal.

[2]Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering (branch Faculty of Engineering of University of Porto), Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465 Porto, Portugal.

ABSTRACT

Over time, the automotive industry has become an essential sector in society. Currently, the car plays a very important role in the world economy due to its growth and evolution. As such, the automotive industry faces a major challenge when it comes to meeting the needs of the market, as it has to constantly optimize in order to satisfy the needs of its customers, which relate to quality requirements and delivery times. This growth has meant that the industry needs mass production, so it has had to resort to new techniques related to automation and robotics to achieve its objectives.

This work consists of developing the design of a semi-automatic component detection device to guarantee the quality of the final product and thus fulfil the customer's expectations. The aim is to design a semi-automatic device capable of detecting clips inserted in two parts obtained by plastic injection and supplied by the customer, which are the interior panels of car boot racks. The equipment must be equipped with two tools for the respective part types, fitted with immobilizing components so that the detection can be carried out successfully. The equipment must also have an integrated system that allows the detection system to move forwards and backwards. The results of this project were very positive, as the mechanical and automation design was completed, the equipment was successfully designed, and its operation was a source of satisfaction for the client, as all the requirements were met, both in terms of validating the process itself and in terms of the measured cycle time.

Keywords: Automobile; Quality; Component; Mechanic design; Detection system; Assembly.

SYNTHESIS AND UTILIZATIONS OF SOLID WASTE BIOSORBENTS FOR REMOVAL OF HARDNESS FROM WATER: AN EXPERIMENTAL STUDY

Subhashish Dey

Department of Civil Engineering, Seshadri Rao Gudlavalleru Engineering College, Gudlavalleru, Andhra Pradesh, India

Abstract

In rural locations, hardness is a significant groundwater contaminant. Hardness, which is alkaline in nature, can cause irritation to the eyes, respiratory tract failure and epidermis in both its gaseous and liquid forms. The biological consequences of hardness in humans following acute exposures are dose-dependent and vary depending on the concentration, duration of exposure, and volume absorbed by the body. Biosorption is a physiochemical mechanism that occurs organically in specific biomass, allowing it to passively accumulate and bind Ca^{2+} and Mg^{2+} ions onto its cellular structure. The composition and kinetic equilibrium of the sorbent's cellular surface determine the number of Ca^{2+} and Mg^{2+} that the sorbent can remove. The biosorption process was facilitated by the unique biological, physical, and chemical properties of each biosorbents which enabled the removal of hardness from the water. The experimental work has an ultimate objective of developing an accurate system to remove hardness from wastewater using powerful solid waste biosorbents, i.e., pomegranate, orange peels, beetroot peels, lemon peels and banana peels. Among them the Beetroot peels bio-adsorbent shows the best results in the removal of hardness. In the present study, the different variables have been considered such as pH, temperature, time and agitation speed and biosorbents dosage for all biosorbents. After the hardness of the water has been eliminated, the biosorption process can be made more cost-effective by recycling and reprocessing the biosorbents. The elimination of hardness from a large volume of water can be achieved through the use of a variety of bioreactors in biosorption. This study will help like a basic groundwork for the removal of hardness. The efficiency of the removal percentage can be achieved more by optimizing the various parameters at various conditions by using modern equipment's which can be addressed as future scope.

Keywords: *Water, Hardness, Biosorptions, Optimization, solid waste, parameters and efficiency*

ALIGNMENT OF SYDNEY KNOWLEDGE PROFILE FOR FUTURE-READY ENGINEERING TECHNOLOGY GRADUATES

Prof. Ir. Dr. Chee-Ming CHAN

(PhD, Sheffield UK) (Chartered Engineer, UK) (Professional Engineer, Malaysia)

Faculty of Engineering Technology, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, MALAYSIA

SYNOPSIS OF WORKSHOP

With the fast evolving industry in the advent of Industrial Revolution 4.0 (IR4.0), expectations on engineering technology graduates to meet the industry's needs have indeed risen to to new heights. Graduates are expected to demonstrate comprehensive and adaptable technical competencies underlain by innovation, adaptability and flexibility, both in terms of fundamental skills, knowledge and practical know-how. This has driven the Sydney Accord signatories to establish a profound knowledge profile to be embedded in engineering technology programmes across the board. More commonly known as the Sydney Knowledge Profile, it outlines elements of the knowledge base rudimentary to engineering technology students at bachelor's degree level. The Profile encompasses eight (8) Knowledge Profile (SK) targeted at the cultivation of knowledge and attributes, seven (7) categories of broadly-defined engineering problems (SP) as stipulated in the programme outcomes, and five (5) broadly-defined engineering activities (TA) covering the range of common communications for future graduates. The SK, SP and TA lements are streamlined to be embedded in the learning outcomes of the respective 4- year engineering technology programmes, enabling constructive alignment of the curriculum, syllabus

and teaching-learning activities at course level. As a result, students are taught and guided from the very early stage of their studies to think, behave and acknowledge the essence of engineering technology in a practical sense, effectively bridging the gap between the learner's sheltered institutional environment and the real, functional industry out there. Implementation of the Profile is also expedient in the continuous improvement of the programme, via an exhaustive yet self-responsive learning and assessment loop, where the Profile serves as a checklist and guide in formulating specific and precise tasks for the students' learning. It goes a long way to cumulatively build the essential knowledge profile, while simultaneously nurturing the students to be more market-ready as competent, innovative professionals in the various industries.

This workshop aims to elucidite on the Sydney Knowledge Profile, emphasising the underlying philosophy, incorporation processes and implementation strategies, with the hope to stimulate an interesting discourse among the audience / participants for a more prepared generation of engineering technologists entering the industry.

Keywords: Sydney Knowledge Profile, Engineering technology, Graduate attributes, Competency development

COMPOSITE MATERIAL STRUCTURES UNDER THE INFLUENCE OF THE NONLOCAL EFFECT

A. Chetti[1,2,*], H. M. Berrabah [3,4]

[1] Department of Technology, University Center of El-Bayadh, Algeria

[2] Civil Engineering and Environmental Laboratory LGCE, Sidi Bel Abbes University, 22000, Algeria

[3] University of Relizane, Department of Civil Engineering, Relizane

[4] Mechanical engineering materials and structures laboratory, Tissemsilt

[5] Laboratory of innovative materials and renewable energies, Relizane

ABSTRACT: The study of the variation of the frequency for a symmetrical full-length piezoelectric composite beam, the calculation of the pulsation varies the non-local parameter and the piezoelectric constant, the volume fraction varies according to the thickness, the mode of fixed clamped-clamped is used to calculate the constants of integrations, a differential equation has been solved to find the expression of the frequency.

Keywords: structure, pulsation, materials, differential, composite

ANALYSIS OF 1D NUMERICAL AND ANALYTICAL SOLUTIONS FOR STEADY AND TIME-DEPENDENT FLOW IN VARIABLY SATURATED HETEROGENEOUS SOILS

Ahmed Chetti[1,2], KHALED KORICHI[2], H. M. Berrabah [3,4]

[1] *Department of Technology, University Center of El-Bayadh, Algeria*

[2] *Civil Engineering and Environmental Laboratory LGCE, Sidi Bel Abbes University, 22000, Algeria*

[3] *University of Relizane, Department of Civil Engineering, Relizane*

[4] *Mechanical engineering materials and structures laboratory, Tissemsilt*

[5] *Laboratory of innovative materials and renewable energies, Relizane*

Abstract. This study presents a comprehensive numerical simulation and analytical modeling of steady-state and time-dependent flow in heterogeneous, variably saturated soils. Utilizing Comsol Multiphysics software, extensive numerical simu-lations were conducted to model water infiltration within variably saturated soils, spanning a wide array of conditions, from steady-state to unsteady flow regimes. Addressing the Richards equation poses significant challenges due to the nonlinear rela-tionship between pressure and water content. Two constitutive models, the Gardner model and the Van Genuchten-Mualem model, are employed to describe the complex interactions be-tween moisture content, hydraulic head, and hydraulic conductivity. Detailed simulations investigate four configurations, including the capillary barrier effect, bi-layered soil dynamics in paddy fields, and infiltration in multi-layered soils under both saturated and unsaturated steady-state conditions. The numerical model domain is carefully defined with appropriate boundary conditions and source/sink terms to reflect realistic soil-water interactions. The analytical modeling serves as the reference data for validation purposes, justified by its ability to accurately reproduce known solutions and facilitate comparison with numerical results. The comparison between numerical results and the analytical model demonstrates good agreement, highlighting the model's capability to accurately reproduce seepage flow in bi-layered and multi-layered soils and the dynamic interactions between infiltration and evaporation during time-dependent phases. Understanding the parameters influencing time-dependent flows in heterogeneous soils with variable saturation can enhance solutions for water resource management, land subsidence, and environmental sustainability.

Keywords: Time-Dependent, Variably Saturated, Hydraulic Head, Infiltration, Drainage.

3D NUMERICAL MODELING OF INTERNAL EROSION: THE CASE OF SOIL SUFFUSION

Ahmed Chetti[1,2], H. M. Berrabah [3,4]

[1]Department of Technology, University Center of El-Bayadh, Algeria
[2]Civil Engineering and Environmental Laboratory LGCE, Sidi Bel Abbes University, 22000, Algeria.
[3]University of Relizane, Department of Civil Engineering, Relizane
[4]Mechanical engineering materials and structures laboratory, Tissemsilt
[5]Laboratory of innovative materials and renewable energies, Relizane

Abstract: Suffusion is the process where fine soil particles migrate through a porous medium under the influence of infiltration flow, contributing to the failure of hydraulic structures and road embankments. This study develops a 3D numerical model to simulate the suffusion mechanism within a porous medium. The model integrates a flow law with an erosion equation that accounts for changes in soil porosity, while also considering the dispersion, deposition kinetics, and detachability of eroded particles. The governing equations describe the instantaneous variation in fluidized solid concentration and the eroded mass. A 3D numerical simulation is performed using the finite volume method, employing an explicit scheme to solve the advection-dispersion-deposition equation. The simulation results demonstrate that the suffusion process is highly influenced by hydraulic conditions and soil properties. The accuracy and reliability of the proposed finite volume method are assessed through various numerical test cases and validated by fitting the model to experimental data.

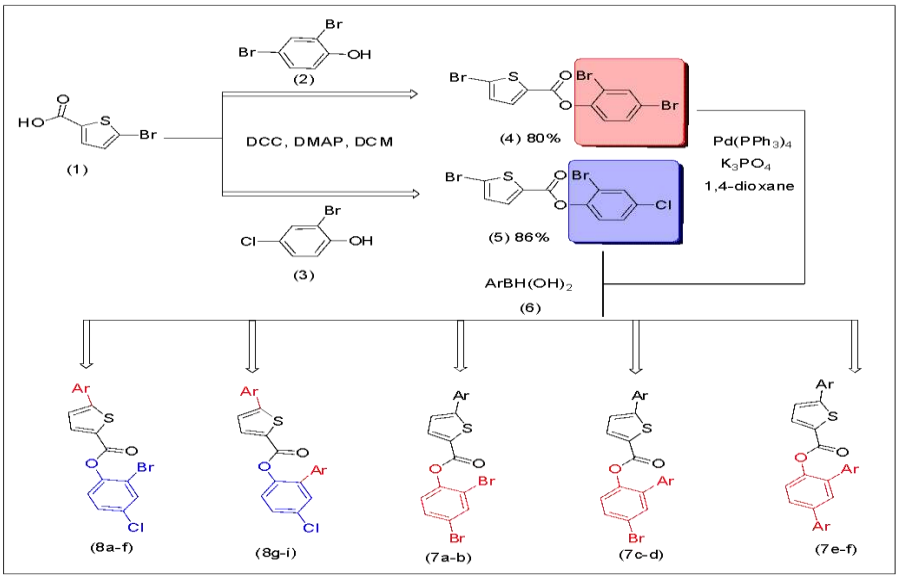
Keywords*:* Internal erosion, suffusion, Darcy velocity, 3D, Finite volume, Concentration, fines fraction.

ARYLATION OF HALOGENATED THIOPHENE CARBOXYLATE *VIA* SUZUKI–MIYAURA REACTION: ANTI-BACTERIAL STUDY AGAINST CLINICALLY ISOLATED EXTENSIVELY DRUG RESISTANT *ESCHERICHIA COLI* SEQUENCE TYPE 405 AND COMPUTATIONAL INVESTIGATION

Saima Bibi[1], Rehana Riaz[1] and Muhammad Zubair[1,*]

Department of Chemistry, Government College University Faisalabad, Faisalabad 38000, Pakistan;

In present study, Pd(0) catalyzed Suzuki-Miyaura cross coupling reaction was used to synthesize 2,4-biarylphenyl-5-arylthiophene-2-carboxylate (7a–7f) and 2-aryl-4-chlorophenyl-5-aryl thiophene-2-carboxylate derivatives (8a–8l) in moderate to good yields. While 2,4-dibromophenyl5-bromothiophene-2-carboxylate (4) and 2-bromo-4-chlorophenyl-5-bromothiophene-2-carboxy late (5) were synthesized *via* Steglich esterification of 5-bromothiophene-2-carboxylic acid (1) with 2,4-dibromo phenol (2) and 2-bromo-4-chlorophenol (3) in the presence of *N*, *N´* dicyclohexylcarbodiimide (DCC) and 4-(dimethylamino)pyridine (DMAP). ^{1}H and ^{13}C NMR were used to confirm all of the compounds. To screen out the most active lead compounds, binding inter actions of all synthesized compounds with MurD and MurE *Escherichia coli* proteins were evaluated theoretically *via* molecular docking studies indicating the good binding affinities. DFT calculations were performed out by using DFT-B3LYP/3-21g and structural and reactivity parameters were calculated. Compounds 5, 8b, 8e, 8h, and 8j have demonstrated potential reactivities and charge distributions that indicate their efficiency towards biological targets. These chemicals were tested *in vitro* for antibacterial activity against Gram-negative bacteria (*Escherichia coli*) at different concentrations based on theoretical results. The total results were quite close to the theoretical predictions and compound 8j was found to be having the greatest potential value, strongest binding affinities, and a promising antibacterial agent with MIC value of 50 mg/ml against *Escherichia coli*.



L'IMPACT DE LA NUMÉRISATION DE L'URBANISME EN ALGÉRIE À TRAVERS L'UTILISATION DES SIG DANS L'ÉLABORATION DES INSTRUMENTS D'URBANISME : ANALYSE DE LA CRÉATION DES BASES DE DONNÉES DES PDAU ET POS

Zina BOUAKLI [1], Amel BAZIZ [2]

[1]Doctorante, Laboratoire LREAU, Université d'Alger (USTHB),

[2] Professeur, Chercheur au LREAU-USTHB,

Résumé

L'urbanisation rapide en Algérie nécessite des outils de planification efficaces. Cette étude examine l'impact de l'intégration des Systèmes d'Information Géographique (SIG) dans l'élaboration des Plans Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) et des Plans d'Occupation des Sols (POS).

Une approche mixte a été adoptée, combinant une analyse documentaire des politiques urbaines, des entretiens avec des urbanistes et des fonctionnaires, et une étude de cas sur la mise en œuvre des SIG dans trois villes algériennes (Alger, Tizi-Ouzou et Oran). Les données collectées ont été analysées pour évaluer l'efficacité de la numérisation dans la création et la gestion des bases de données urbaines.

L'étude révèle une amélioration significative dans la précision et l'accessibilité des données urbaines grâce aux SIG. La création de bases de données géoréférencées a facilité l'analyse spatiale et la prise de décision. Cependant, des défis persistent en termes de formation du personnel et d'harmonisation des pratiques entre les différentes administrations.

La numérisation des instruments d'urbanisme en Algérie représente un pas important vers une gestion urbaine plus efficace. Elle offre de nouvelles possibilités pour la modélisation urbaine et la participation citoyenne. Néanmoins, son succès dépend d'une stratégie nationale cohérente et d'un investissement continu dans les infrastructures numériques et la formation.

L'intégration des SIG dans l'urbanisme algérien transforme positivement la planification urbaine, mais nécessite une adaptation continue des pratiques et des politiques pour maximiser son potentiel.

Mots-clés : Urbanisme, Numérisation, Système d'Information Géographique (SIG), Base de données, PDAU et POS, Algérie.

OVARIAN CYSTS IN DOMESTIC ANIMALS

Rédha BELALA[1,2,a], Nora MIMOUNE[1,2,3,b]

[1] Laboratory of Biotechnologies Related to Animal Reproduction (LBRA), Institute of Veterinary Sciences, Saad Dahleb University, BP270, Soumaa, 09000, Blida, ALGERIA

[2] Animal Medical & Reproductive Biotechnologies Platform, Saad Dahleb Blida University 1, ALGERIA

[3] Animal Health & Production Laboratory, Higher National Veterinary School, Issad Abbes, 16059, Algiers, ALGERIA

ORCIDs: [a] 0000-0001-9026-4672; [b] 0000- 0002-0900-3908

Abstract

A clinical study was performed to evaluate the diagnostic methods for ovarian cysts (OC), and to determine the metabolic profiles of animals with OC in the region of Mitidja in the North of Algeria. A total of 504 non-pregnant lactating cows were used in this study. Ultrasonography

was performed by EXAGO scanner and was combined with assessment of serum P4. Biochemical serum parameters were assayed by spectrophotometry and insulin and cortisol serum measurement was performed by electrochemiluminescence. The results showed an overall prevalence of 11.9% of OC. This rate was higher among cows in third lactation. Holstein breed was the most affected by OC compared with other breeds (P<0.001). There were no effects of average BCS (Body Condition Scoring) and milk production on the development of OC (P>0.05). OC were single in 91% of cases. They were found mainly on the right ovary (66.66%). Seasonality had a significant influence on OC rate with higher values during winter and spring (71.66%); while, 28.33% of OC were detected during the summer and autumn (P<0.05). OC were associated with low serum concentrations of glucose, insulin and urea as well as high levels of cortisol. Ultrasound examination and progesterone assays were proposed as the most effective diagnostic combination to diagnose OC. To conclude, in addition to hormonal imbalances, metabolic disorders are involved in the formation and/or persistence of OC. Therefore, the use of metabolic indicators in understanding and exploration of OC is of great interest.

Keywords: *Cow, Ovarian cyst, Metabolic profile, Ultrasonography*

EVALUATING THE PERCEPTION OF GENDER ON THE RISK OF LACK OF FINANCIAL RESOURCES: EVIDENCE FROM UNIVERSITY STUDENTS TOWARD THE CREATION OF STARTUPS IN ALGERIA

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI

University of Tizi Ouzou, Department of commerce. Marketing Management. Algeria

ORCID: 0000-0003-1728-1809

Abstract

This paper aims to measure the influence of gender on the perceived risk of lack of financial resources for the creation of startups, as a major determinant linked to startup foundations in Algeria. The research was administered via an online survey in two stages; the first stage was conducted during December 20th, 2023–January 11th, 2024, collecting 12 answers from Tizi-Ouzou university students, and the last stage was determined between May 7 th and May 22nd, 2024, among 88 participants from Algiers II University.

Using the Chi-square test, the results showed that there are no significant differences between men and women in terms of the difficulty of lack of financial resources for the creation of startups (sig: 0.673).

Keywords: Startups; Gender, University students; Algeria; Chi square test; SPSS.

ASSESSING THE WILLINGNESS TO BUY PV SOLAR KITS IN ALGERIA: GENDER BASED STUDY

Dr. Chems Eddine BOUKHEDIMI

University of Tizi Ouzou, Department of commerce. Marketing Management. Algeria

ORCID: 0000-0003-1728-1809

Abstract

This study aims to examine the impact of the gender of respondents on their willingness to buy PV solar kits in Algeria. This type of research aims to check the awareness of consumers about ecological concerns.

The method explored in this research is quantitative through 58 online and face-to-face surveys between March 2022 and May 2023. It should be mentioned that respondents have to live in land houses that are more suitable for installing photovoltaic solar energy. Besides, the respondents should have an income in order to cover the cost of a photovoltaic solar kit. Then, the results were analyzed through SPSS software V26. It has been found that the result isn't significant (sig of Chi-square test: 0.555 > 0.05). Therefore, the difference between men and women regarding the current ecological issue is confirmed.

Keywords: Consumer behavior- Photovoltaic solar energy - Sustainable development – Green Marketing

–Green consumers–SPSS.

THE IMMORTAL WORK OF THE ETERNAL ARTIST
EBEDİ SANATÇININ ÖLÜMSÜZ ESERİ

AYNUR ZAHİR KIZI BADALOVA

AZERBAYCAN DEVLET PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETMENİ

ÖZET

20. yüzyıldan itibaren Azerbaycan nesri daha da hızlı gelişmeye başladı. 20. yüzyıla kadar nesir yazan sadece birkaç yazarın adını sayabilsek de, bu yüzyılda yaşamış ve yaratmış nesir yazarların geniş bir listesini tutmak mümkündür. Makalede İsmail Şıhlının yazı alanındaki en başarılı adımlarından biri olan, yaratıcı arayışlarının ürünü sayılan "Deli Kür" adlı romanından bahs edilmiştir. Zengin bir edebi yaratıcılığa sahip olan ünlü yazarın "Deli Kür" adlı eseri Azerbaycan edebiyatında eşsiz bir yere sahiptir. Yazarın on yıl (1957-1967) üzerinde çalıştığı bu roman, tarih ve modernite arasındaki ilişkiyi yansıtan parlak bir eserdir.

Anahtar kelimeler: yazar, roman, kişilik, tarihi dönem, konu

ABSTRACT

Azerbaijani prose began to develop even more rapidly from the 20th century onwards. Although we can only name a few writers who wrote prose until the 20th century, it is possible to keep a large list of prose writers who lived and created in this century. The article discusses Ismail Shihli's novel "Raging Kur", which is one of his most successful steps in the field of writing and is considered the product of his creative searches. The work of the famous writer, who has a rich literary creativity, "Raging Kur" has a unique place in Azerbaijani literature. This novel, which the writer worked on for ten years (1957-1967), is a brilliant work reflecting the relationship between history and modernity.

Keywords: writer, novel, personality, historical period, subject

BAŞLANGIÇ

20. yüzyıldan itibaren Azerbaycan nesri daha da hızlı gelişmeye başladı. 20. yüzyıla kadar nesir yazan sadece birkaç yazarın adını sayabilsek de, bu yüzyılda yaşamış ve yaratmış nesir yazarların geniş bir listesini tutmak mümkündür. Çoğunun yaratıcılığı Sovyet dönemine denk geliyor. Bu yazarlardan biri de tamamen özgün bir yaratıcı çizgiye sahip olan İsmail Şıhlı'dır. Bir yazar ve devlet adamı olarak asil eserleri, yaratıcı başarıları, paha biçilmez sosyal ve siyasi hizmetleriyle gönüllere yerleşmiş, hafızalarda yer etmiş, sonsuzluğa - ölümsüzlüğe ulaşmış seçkin bir şahsiyet olarak hafızalara kazınmıştır. Eserleri üç roman, çeşitli kısa öyküler, gazetecilik ve edebiyat eleştirisi makaleleri, hayatını ve yaratıcı yolunu yansıtan bir anı, edebi örnekler ve çeviriden oluşmaktadır. İ. Şıhlı'nın yazı çalışmalarına başladığı 1940'lı yıllardan bu yana yetenekli bir yazar olarak dikkat çekmiş ve halkla ilgili yazıları, öyküleri ve romanları edebiyat eleştirisinin odağı olmuştur. Araştırmamızda onun yazı alanındaki en başarılı adımlarından biri olan, yaratıcı arayışlarının ürünü sayılan "Deli Kür" adlı romanından bahsedeceğiz. Zengin bir edebi yaratıcılığa sahip olan ünlü yazarın "Deli Kür" adlı eseri Azerbaycan edebiyatında eşsiz bir yere sahiptir. Yazarın on yıl (1957-1967) üzerinde çalıştığı bu roman, tarih ve modernite arasındaki ilişkiyi yansıtan parlak bir eserdir. Edebiyat

eleştirisinin ağırlıklı olarak İsmail Şıhlının "Deli Kür" romanı tarihsel konuya bakışımızı değiştirmemize neden olan bir eser olduğu bilinmektedir. Aslında burada tarih anlayışı modernitenin devamı, onun bir parçası olarak karşımıza çıkıyor. 19. yüzyılın ikinci yarısını kapsayan tarihi döneme ait gerçeklerin romanda yansıması, eserin tarihi bir roman olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. "Deli Kür" romanı, 19. yüzyılda Azerbaycan halkının hayatına giren tarihi düzenliliklerin sürecini, insanların hayatında ve maneviyatında meydana gelen köklü değişiklikleri gerçekçi bir şekilde gösteren bir eserdir. Romanda Azerbaycan halkının manevi değerleri ve tarihi geçmişi yansıtılmıştır. Halkımızın milli uyanış dönemi, Göytepe Köyü'nde yaşanan karmaşık ve çelişkili olayların arka planında yazılmıştır. Eser, silahlı kahramanları, tutku çatışmaları ve sanatsal renk zenginliği nedeniyle haklı olarak ulusal tarihi roman türünün mükemmel örneklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Romanda milli meselelere özel önem verilmiştir. Burada yer alan karakterlerin kişisel yaşamları tek tek analiz edilmiştir. Romanda Şamhal'ın Güleser ile evliliği ve ona karşı tutumu, Cihandar Ağa'nın Şahnigar'ı neden öldürdüğü, Allahyar ve diğer konular analiz edilmiştir. Aynı zamanda Azerbaycan halkının misafirperverliği ve misafire karşı hürmet ve yüksek tavır meselesi, Azerbaycan halkının milli bayramı olan Nevruz bayramının roman ve esere yansıması da özellikle belirttiğimiz konuların başında gelmektedir. köy halkının bu bayramı nasıl hazırladığı ve karşıladığı, geleneklerimizle ilgili kısımlar, yazarın yüksek sanatını gösteren noktalara özellikle dikkat edilmiştir. Yazarın romanda doğa tasvirlerine özel bir yer verdiği dikkate alınarak eserdeki tasvirler uygun şekilde incelenmiştir.

T. Salamoğlu haklı olarak şunları kaydediyor ve yazıyor*: "Öncelikle çar rejiminin - çarlık iktidarının binlerce yılda oluşturduğu ulusal varoluşun yaşam biçimine nüfuz etme girişimi, roman kahramanlarının diliyle tüm yönleriyle kurgulanmıştır. Roman, Azerbaycan'da çarlık hükümetinin siyasi ve ekonomik güçlenmesinin somut sahnelerini anlatıyor. Bu sahneler tam ve eksiksiz olarak o dönemin sosyo-politik ilişkilerini objektif olarak yansıtmaktadır"* [1, s. 30].

İsmail Şıhlı, "Deli Kür" romanında ulusal geleneklerimizi, ulusal özelliklerimizi ve ulusal karakterlerimizi somutlaştırarak halkımızın tarihsel benzersizliğini ortaya çıkarmayı başarmıştır. Okuyucu bu hususları eserdeki milli karakteri yansıtan her karakterin davranışlarında görebilir.

Genel olarak edebiyat çalışmaları ve eleştiri alanında İsmail Şıhlı'nın "Deli Kür" adlı eseri, dönemin tarihi gerçeklerini anlatan, halkımızın geleneklerini yansıtan, aydınlanma fikirlerini ortaya koyan değerli bir sanat örneği olarak oldukça değer görmektedir. Milli karakterli bir romandır ve Azerbaycan halkının milli tarihi varlığını ispat etmektedir.

EDEBIYAT

1. Seyidov Y. İsmail Şıhlı'nın "Deli Kür" romanı üzerine notlar. "Edebiyat ve Sanat" gazetesi, 31 Ağustos 1968.

2. Şıhlı İsmail. "Deli Kür". Bakü, "Yazar", 1982.

3. Salamoğlu T. (Cevadov) Azerbaycan edebiyatının en yeni sayıları Bakü, 2008.

METHODICAL TOOLS FOR TEACHERS AS A MEANS OF INCREASING THE TEACHING ABILITY IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE (FOR GRADES IX-X)

MÜƏLLİMLƏR ÜÇÜN METODİK VƏSAİTLƏR AZƏRBAYCAN DİLİNDƏN TƏLİMK EYFİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ VASİTƏSİ KİMİ

(IX-X SİNİFLƏR ÜZRƏ)

Sevda İslam qızı Abbasova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,

pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Son dövrlərdə ölkəmizdə təhsil sahəsində aparılan islahatlar, həyata keçirilən dövlət proqramları tədris prosesinin keyfiyyətinin daha da yaxşılaşdırılmasına münbit şərait yaradır. Təhsilin maddi bazasında, təhsil və tərbiyə işinin məzmununda, metodikasında, müəllim-şagird münasibətlərində, idarəetmədə böyük dəyişiklik baş verir. Müasir dərs sistemində müəllimlərin köməyinə çatan vasitələrdən biri də metodik vəsaitlərdir. MMV-lər müəllimin dərs prosesini düzgün, planlı şəkildə aparmasında kömək edir. Sinif üzrə məzmun standartları əsas və alt standartlar təlimin məqsədi və nəticəsi iş formaları və üsulları dərsi qurmaq üçün təchizatlar? illik planlaşdırma, qiymətləndirmə və başqa müəllim üçün lazımlı informasiyalarla təlim keyfiyyətini artırmaqda yardımçı olur.

MMV-lərin köməyi ilə müəllim dərsi cari planlaşdırmalar əsasında keçir və dərsin mərhələlərini düzgün formada qurur. Dərsin düzgün qurulması, müxtəlif metodlardan istifadə təlimin keyfiyyətinə təsir göstərir, şagirdləri həvəsləndirir, öyrənmə, düşünmə, təhlil etmə qabiliyyətlərini artırır, əməkdaşlıq, idraki fəallıq kimi xüsusiyyətlər qazandırır.Günün tələblərinə uyğun dərs prosesinin təşkilinə metodik vəsaitlərin təsiri olduqca əhəmiyyətlidir və günümüz üçün onun tətbiqi öz aktuallığı ilə nəzərə çarpır.

Qeyd edək ki, “Azərbaycan dili” fənni yalnız qrammatika, linqvistik tərəflərdən tədris edilmir. Obrazlı təfəkkürün yaradılması, insanın xarakterinin düzgün formalaşması, daxili aləminin, dünyagörüşünün zəngin olması məqsədlərini də özündə birləşdirir. Bu səbəbdən yenidən yazılmış dərsliklərdə sırf diqqət dilin morfologiyasına, fonetikasına, sintaksisinə yönəlmir. “Azərbaycan dili” dərsliklərində şagirdlərə həyatları boyu lazım olacaq biliklər, tarixlə coğrafiya, yaxud siyasi biliklərlə inteqrasiya olunmuş mətnlər, məlumatlar təqdim olunur.

2008-2013-cü illər arasında fənn kurikulumuna keçid mərhələsində yeni dərsliklər və müəllimlər üçün metodik vəsaitlər yazıldı. Bu dərslik və metodik vəsaitlər yeni sistemə əsaslanırdı. Ümumtəhsil məktəblərinin IX və X sinifləri üçün də Azərbaycan dili dərslik komplekti dərslik və metodik vəsaitdən ibarətdir. Bu vəsaitlər həm şagird, həm də müəllimlər üçün daha əlverişli imkanlar yaradır.

Metodik vəsaitin hazırlanması zamanı başlıca olaraq aşağıdakı funksiyaların reallaşdırılması vacib tələblər kimi qarşıya qoyulur: qabaqlayıcı materialların olması; mövzuların tədrisi texnologiyalarının əhatə edilməsi; yardımçı materialların verilməsi.

Metodik vəsaitin ilk hissəsində qabaqlayıcı materiallar verilir. Bu zaman aşağıdakıların əhatə olunması zəruri hesab edilir: fənn üzrə məzmun strategiyalarının reallaşma cədvəli; illik və gündəlik planlaşdırma nümunələri; inteqrasiyaya aid tövsiyələr.

Məzmun standartları mahiyyət etibarı ilə fənnin məzmununu ifadə edir. Orada minimum həddi, səviyyə öz əksini tapır. Dərslik hazırlanarkən həmin standartların onun vahidlərində-bölmə və paraqraflarda reallaşdırılmasına diqqət yetirilir. Dərsliyin pedaqoji sirrinə çevrilən bu xüsusiyyəti müəllimin diqqətinə daha qabarıq çatdırmaq üçün metodik vəsaitdə xüsusi cədvəl verilir. Metodik vəsaitdə illik və gündəlik planların nümunələrinin verilməsi də qabaqlayıcı material kimi əhəmiyyət daşıyır, müəllimin məqsədyönlü fəaliyyətini təmin edir, onun düzgün strateji xətt üzrə irəliləyişlərə nail olmasına imkan yaradır. Metodik vəsaitə daxil edilən dərs planı nümunəsi də müəllim və şagird fəaliyyətini daha konstruktiv və modern formada təmsil edə bilmək baxımından əhəmiyyət daşıyır.

Vəsaitdə hər bir mövzuya aid tədris vahidi, dərs, konkret səhifə göstərilməklə fəndaxili, uyğun fənn, ona aid standart qeyd olunmaqla fənlərarası inteqrasiya üçün potensial şərait daha qabarıq formada ifadə olunur. Tədris vahidləri, eləcə də dərsliyin ayrı-ayrı hissələri arasında olan sıx əlaqə konkret və aydın şəkildə verilir. Mövzuların tədrisi texnologiyası müəllimlər üçün vəsaitin əsas hissəsini təşkil edir. Orada tədris vahidlərinə daxil olan hər bir paraqrafın öyrədilməsi texnologiyasının təsviri verilir. Mövzuların tədrisi texnologiyası dedikdə, görüləcək işin istiqamətləri, mərhələləri, istifadə olunacaq üsul və vasitələr, gözlənilən nəticələr başa düşülür. Bu elementlərdən uyğun gələnlərinin əlaqələndirilməsi xüsusi texnoloji kompleks əmələ gətirir və ondan dərsin məqsəd və məzmununa uyğun olaraq istifadə edilir. Həmin texnologiyaların müəyyən olunmasında şagirdlərin yaş xüsusiyyətləri, meyil və maraqları, mövcud resurslar nəzərə alınır. Metodik vasitə fənlərin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müxtəlif lüğət, cədvəl, şəkil və sairin daxil edilməsi də faydalı bilinir. Bu zaman onların didaktik əhəmiyyəti əsas götürülür, istifadə imkanları nəzərə alınır. Müəllimə yardımçı olması, onların tədqiqatçılıq fəaliyyətini düzgün məcraya istiqamətləndirə bilməsi diqqət mərkəzində saxlanılır.

Fəal dərsdə birinci mərhələ motivasiyadır. Motivasiya hər hansı bir fəaliyyətin mexanizmini işə salan sövqedici qüvvə, hər hansı bir fəaliyyətə təhrik edən vasitədir. Motivasiya-fəal dərsin vacib komponenti olub təfəkkür prosesini hərəkətə gətirən və şagirdlərin idrak fəallığına təkan verən bir prosesdir. Motivasiya dörd mərhələdən ibarət olur: düşünülmüş problem, yönəldici suallar, şagirdin fərziyyələri, tədqiqat sualı**.** Bu şagirdlərin fikirlərini yeni mövzuya cəlb etmək üçün ən yaxşı üsuldur. Mövzuya motivasiya mərhələsiylə başlamaq müəllimin işini daha asanlaşdırır. Çünki sinif otağındakı 20-30 uşağın fikrini tamamilə dərsə, mövzuya yönəltmək, həqiqətən, çətin məsələdir. Motivasiya vasitəsilə hər kəsin fikri mövzuya yönəlir. Bir mövzunun birdən çox saat bölgüsü varsa hər birində müxtəlif motivasiya üsullarından istifadə oluna bilir. Metodik vəsaitdə bu mərhələdə videoçarxlar, filmlərdən qısa fraqmentlər, mövzuya aid şəkillər, karikaturalar, atalar sözləri, nəsihətamiz fikirlər, şeir parçaları, yaxud digər fənlərlə inteqrasiya olunmuş videolar, səsli dinləmələr müəllimlərin işlərini asanlaşdırmaq üçün təqdim olunur. Dərhal mövzuya keçid şagirdlərdə motivasiya azlığı, dərsə diqqətsizlik yaradır, şagirdin mətnə, mövzuya olan ilk fikirlərinin azlığına səbəb olur. Motivasiya zamanı şagird artıq bugünkü mövzunun məzmunu ilə uzaqdan-yaxından tanış olur, onda müəyyən fikir yaranmağa başlayır. Müəllim dərsin mövzusunu özü açıqlamağa gərək duymur, şagirdlər sərbəst fikirlərini bildirirlər. Bundan əlavə, dərsin məzmun standartları, hansı məzmun xətti əsasında aparılması da metodik vəsaitdə yer alır.

IX-X sinif "Azərbaycan dili" fənni üzrə dərsliyin metodik vəsaitlərində kitabın əvvəlində ümumi standartlar göstərilir. Mövzu üzrə hər planda isə keçiləcək mövzuya uyğun standartlar təqdim olunur. Müəllim bu standartlardan istifadə edərək dərsin istiqamətini müəəyyən edir. Mövzunun məqsədi və sonda nəyə əsaslanaraq şagirdləri qiymətləndiriləcəyi də tam aydın olur.

Beləliklə, standartların köməyi ilə mövzu müxtəlif təlim nəticələri ilə sonlandırılır. Məzmun standarlarının və təlim nəticələrinin əvvəlcədən qeyd edilməsi müəllimə dərsin planlaşdırılmasında daha çox kömək edir. İş forması, resurslar, iş üsulları da metodik vəsaitdə müəllimlər üçün təqdim olunur. Ənənəvi təlimdə bu cür üsul, resurs, iş formalarından geniş şəkildə istifadə olunmurdu. Daha çox müəllimin danışığına izahına yer verilirdi. Müəllim aparıcı idi. Fəal təlimdə isə dərsin gedişatı şagird-müəllim qarşılıqlı iştirakından aslıdır. Bu cür təlimdə əsas aparıcı yeri şagird tutur. Müəllim problemi ortaya qoymalı şagird isə problemin həlli üzrə düşünməli və onu hyata keçirtməlidir. Buna görə, iş üsulları və iş formaları müəllimlərə bu mövzuda yardım edir.

Bir daha xatırlatmaq lazımdır ki, müəllimlər dərsi sırf metodik vəsait əsasında aparmaq məcburiyyətində deyil. Metodik vəsaitlər müəllimlərə yol göstərmək, istiqamət vermək məqsədi daşıyır. Müəllimlərin bir qismi fikirləşir ki, metodik vəsait tövsiyə xarakteri daşıyır, ondan istifadə etməmək də olar. Bu səhv fikirdir. Şagirdlərin əyani dərsliklərə ehtiyacları olduğu kimi müəllimlərin də metodik vəsaitlərə ehtiyacları var. Dərsin planını özü tərtib edən müəllim yenə də metodik vəsaitə də nəzər yetirməli, öz fikir,ideyalarını buradakılarla üst-üstə qoyaraq çatışmazlıqları,yaxud fərqləri müqayisə etməlidir. Metodik vəsaitlər həm şagirdlərin, həm də müəllimlərin inkişafına yönəlik tərtib edilmişdir.

Tədqiqat işinin aparılmasında müəllim metodik vəsaitdən istifadə edərək şagirdləri qruplaşdıra və mövzuya uyğun çalışmalar verə bilər. Elə buna uyğun olaraq, metodik vəsaitdə şagirdlərin işləmələri üçün tövsiyyə olunan tapşırıqların xarakterik xüsusiyyətləri də verilmişdir. Dərslikdə tədris vahidlərinin adlarına uyğun müxtəlif mövzularda mətnlər seçilmiş, mətnlər üzərində 4 məzmun xəttinin: “Dinləyib-anlama və danışma”, “Oxu”, “Yazı”, “Dil qaydaları” tələblərini reallaşdırmaq üçün tapşırıqlar qoyulmuşdur. Bütün tapşırıqlar prosedural və kontekstual xarakter daşıyır. Şagirdlərə müstəqil çalışmaq üçün istiqamət verir, layihələrə cəlb edilmələrinə, sərbəst şəkildə işləmələrinə şərait yaradır. Müstəqil təqdimatlar, sərbəst mövzuda mətnqurmalar, yaradıcı layihələr seçilərək şagird təfəkkürünün formalaşması üçün zəmin yaradır. Dərslikdə məntiqi təfəkkürün inkişafı üçün *təsvir et, müqayisə et, oxşarlıqları və fərqləri tap, təsnif et, dəyişdir, müəyyən et, əlaqəni aşkar et, sxem, qrafik və cədvəl düzəlt, tərtib et, davam et, təhlil et, izah et, şərh et, nəticə çıxar, səbəbi tap* kimi tapşırıqlar nəzərdə tutulub. Şagirdlərin tənqidi təfəkkürün inkişafı üçün müxtəlif baxış nöqtələrindən qiymətləndir, əhəmiyyətini, rolunu qiymətləndir, səhvləri tap, tənqidi yanaş, mübahisəli məqamları aşkar et, düzgün olanı seç, öz ideyanı əsaslandır, sübut et tapşırıqları nəzərdə tutulmuşdur.Yaradıcı təfəkkürün inkişafı üçün mətn qur, tətbiq et, problemi müəyyən et, fərziyyələr irəli sür, dəyişikliklər et, yarat, yenidən tərtib et, proqnoz ver, müqayisə et və analoqu tap, yarat, tərtib et tapşırıqları seçilmişdir. Şagirdlərə mühakimələr irəli sürmək, debatlar aparmaq, müzakirələrdə iştirak etmək, fikirlərini sərbəst ifadə etmək üçün tapşırıq nümunələri təklif olunmuşdur. Bütün mətn, qrammatik qayda və tapşırıqlar fənnin məqsədinə, standartların tələblərinə yönəlmişdir.(2,6)

IX-X sinif “Azərbaycan dili metodik vəsait”ində şagirdlərin layihələr hazırlaması üçün də nümunələr vardır. Şagirdlərdə təqdimatlar, layihələr hazırlama, qurma bacarıqlarının aşılanmasında metodik vəsaitlərin rolu böyük olmuşdur. Bir neçə il öncə təqdimatlar, qəzet qurma, müxtəlif layihələr hazırlama, yaxud fərqli yaradıcı işlər az-az hallarda tətbiq olunurdu. Bəzən xüsusi bir tədbirin günün olmasına yaxın belə işlər görülürdü. Lakin indi müəllim istərsə hər dərs belə yaradıcı işlərin aparılmasına şərait yarada bilər.

Müasir təlim metodları əsasında qurulmuş müəllim üçün vəsaitlər üç xüsusiyyət nəzərə alınaraq tərtib edilmişdir. Bunlar aşağıdakılardır:

1.Fəal təlim üçün iş formalarının müəyyənləşdirilməsi.

2.Fəal dərsin mərhələləri.

3.Fəal dərsin strukturu.

Daha əvvəl qeyd etdiyimiz kimi, metodik vəsaitlər fəal təlimdə müəllimlər üçün aparıcı yer tutur. Bu vəsaitlər müasir dövrə əsasən tərtib olunmuşdur və dərslərin də yenilikçi ruhunda, müasir şəkildə keçilməsinə şərait yaradır.

"Ümumi təhsil pilləsində dövlət standartları və proqramları (Milli Kurikulumu)" sənədi və onun əsasında hazırlanmış fənn kurikulumları fənlərin əlaqələrinin geniş tətbiqini nəzərdə tutur. (5) İnteqrasiyanın köməyi ilə şagirdlər biliklər arasındakı qarşılıqlı əlaqəni başa düşür və həmin bilikləri şəxsi və ictimai problemlərin həllində istifadə edirlər. İnteqrasiyanın düzgün, uğurlu aparılmasında MMV-lərin rolu böyükdür. Hər mövzunun planlaşdırılmasında inteqrasiya mütləq var. Metodik vəsaitlərdə müəllimlərin inteqrasiyanı düzgün aparmaları üçün müxtəlif yollar göstərilir. Ümumiyyətlə, fənlərin inteqrasiyasının dörd yolu var. Metodik vəsaitdə bu belə izah olunur:

1. İki fənni elə uyğunlaşdırmalı ki, uyğun mövzular eyni zamanda tədris edilsin. Məsələn, təbiət haqqında mövzular həm Azərbaycan dili, həm də həyat bilgisi fənni üzrə elə planlaşdırıla bilər ki, onların tədrisi eyni vaxta təsadüf etsin.

2. Bacarıqların inteqrasiyası (oxu, yazı, anlama, düşünmə). Bir çox ekspertlər bunu tamamlama adlandırırlar. Buna nail olmaq üçün müxtəlif kurikulumları təhlil etmək və bacarıqların bir fənn çərçivəsində tamamlanması yollarını aşkar etmək lazımdır.

3. Bir fənn çərçivəsində inteqrasiya . Yazı bacarıqlarını oxu bacarıqlarından ayrı tədris etmək əvəzinə, müəllim bu iki bacarığı inteqrasiya edir.

4. Sərbəst inteqrasiya. Bir fənnin tədrisi zamanı gözlənilmədən başqa fənnin mövzusuna keçid alınır

İnteqrasiya vasitəsilə müəllim şagirdlərin digər fənlər və mövzulara dair biliklərini yada salır, şagirdlərin düşünmə, təhlil və müqayisə etmə qabiliyyətlərinin inkişaf etmələrinə təsir göstərir. Metodik vəsaitdə inteqrasiya dərsin müxtəlif mərhələlərində qurula bilir. Bu da təlimin keyfiyyətinin artırılmasında əvəzsiz rol oynayır.

Təbii ki, müəllim üçün metodik vəsaitlərin müsbət keyfiyyətlərindən çox danışmaq olar. Fikrimizi belə yekumlaşdıra bilərik: Müəllim üçün metodik vəsaitlərin təlimə gətirdiyi başlıca keyfiyyət müasir təlim texnologiyalarıdır. Müəllim metodik vəsaitdən istifadə edərək dərsi müasir formada apara bilir. İnteraktiv təlim metodları, yeni pedaqoji texnologiyalar digər fənlərdə olduğu kimi, IX-X sinif Azərbaycan dilinin, o cümlədən sintaksisin nitq mədəniyyəti və nitq normalarının tədrisi prosesində də müsbət nəticə verir.

Açar sözlər: müəllim üçün metodik vəsait, məzmun xətləri, məzmun standartları, yeni pedaqoji texnologiyalar

Summary

One of the tools that help teachers in the contemporary teaching system is methodical methods. Methodical methods for the teacher help the teacher to organize the lesson process in a smooth, planned way. Subject standards by class, main and sub-standards, purpose and result of the training, work uniforms and methods, equipment for setting up the course? It helps in improving the quality of education through preliminary planning, valuation and other necessary information for teachers.

With the help of MMVs, the teacher's classes are carried out on the basis of current planning and the classes are established properly. Proper organization of the course and the use of various methods affects the quality of the teaching, motivates the students, increases their ability to learn, think, and analyze. It provides special skills such as awareness and cognitive activity. The effect of methodical methods on the formation of the lesson process in accordance with the demands of the day is very important and important for today's times. its application with its own actuality It hits like that.

Key words: methodical tools for teachers, curriculum outlines, curriculum standards, new pedagogy technologies

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan dili. Ümumtəhsil məktəblərinin 9-cu sinfi üçün dərslik, Bakı : «Şərq-Qərb » , 2020, 200 s.
2. Azərbaycan dili. Ümumtəhsil məktəblərinin 10-cu sinfi üçün dərslik,Bakı: « Şərq-Qərb » , 2018, 208 s.
3. Azərbaycan dili. Ümumtəhsil məktəblərinin 9-cu sinfi üçün dərsliyin metodik vəsaiti , Bakı, Şərq-Qərb, 2020, 200 s.
4. Azərbaycan dili. Ümumtəhsil məktəblərinin 10-cu sinfi üçün dərsliyin metodik vəsaiti , Bakı, Şərq-Qərb, 2017, 207 s.
5. Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində İslahat Proqramı. //Təhsil xəbərləri. 2009, №4, s.5-40 8)
6. Balıyev A.H, Balıyev H.B. Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası, Bakı: “Elm və təhsil” 2019, 380 s.
7. İlyasov M.İ. Pedaqoji peşəkarlıq və müəllim səriştəliliyinin müasir problemləri. Bakı: Elm və təhsil, 2018, 208 s.
8. Mehrabov A.Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. Bakı, “Mütərcim”, 2007, 447 s.

ŞAGIRDLƏRIN ÖYRƏNMƏ VƏ INKIŞAFINDA QEYRI-STANDART DƏRS VƏ ÜSULLARIN ROLU

Sevda İslam qızı Abbasova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,

pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Təhsil sistemi cəmiyyətin və dövlətin tələblərinia uyğun olaraq daima dəyişir, inkişaf edir. Bu gün insana bir fərd kimi - onun şüuruna, yüksək inkişaf etmiş intellekt və intellektual potensialına daha çox diqqət yetirilir. Elmin əsaslarına, ümumi mədəniyyətə, müstəqil və çevik düşünmə qabiliyyətinə malik savadlı şəxslərin belə hazırlanmasının əhəmiyyəti böyükdür. Bu istiqamətdə hazırlanmış gənclər həyat və peşə məsələlərini intensiv yaradıcılıqla həll edir.

Təhsilin bütün pillələrində şagirdlərin təhsili, inkişafı və tərbiyəsi işini vahid prosesdə birləşdirməyə imkan verən yeni forma və üsullar axtarılmalıdır. Müasir məktəbdə çalışan hər bir müəllim kollektivi hər bir şagirdin fərdi qabiliyyət və imkanlarını nəzərə almaqla çoxölçülü inkişafı və şəxsiyyətini formalaşdırmaqla dərin və əsaslı biliklərin verilməsi zərurətini nəzərdə tutan konsepsiya həyata keçirməlidir. Bu prinsiplərin həyata keçirilməsi yolları və vasitələri əsasən yaradıcı, qeyri-standart və eyni zamanda effektiv olmalıdır.

Qeyri-ənənəvi dərs formaları, bir qayda olaraq, bir mövzu və ya bir neçə mövzu öyrənildikdən, tədris nəzarəti və şagirdlərin biliyinin qiymətləndirilməsi funksiyalarını yerinə yetirdikdən sonra həyata keçirilir. Həmçinin, dərslər qeyri-adi mühitdə keçirilir. Adi mühitdə belə bir dəyişiklik məqsədəuyğundur, çünki görülən işlərə yekun vurarkən bayram ab-havası yaradır və ənənəvi şəraitdə səhv etmək qorxusundan yaranan psixoloji maneəni azaldır.

Dərsin qeyri-standart formaları sinifdəki bütün şagirdlərin məcburi iştirakı ilə həyata keçirilir, həmçinin eşitmə və əyani vəsaitlərdən (kompüter və video avadanlığı, sərgilər, bukletlər, stendlər) əvəzsiz istifadə ilə həyata keçirilir. Belə dərslərdə metodik, pedaqoji və psixoloji xarakter daşıyan müxtəlif məqsədlərə nail olmaq mümkündür.

Qeyri-ənənəvi dərslər müəllimə kömək edir:

- şagirdlərin konkret mövzu üzrə bilik, bacarıq və bacarıqlarına nəzarət edilir;

- şagirdlərin işgüzar, iş mühitini, dərsə ciddi münasibətini təmin edir;

- müəllimin dərsdə minimal iştirakını təmin edir.

Azərbaycan dilinin tədrisinə qeyri-ənənəvi yanaşma uşaqların inkişafına kömək edir, onlara təhlil və sintez üsullarını öyrədir, məntiqi düşüncəsini gücləndirir, fənnə daha dərin marağı, biliklərini müstəqil şəkildə genişləndirmək istəyini inkişaf etdirməyə imkan verir. Şagirdlər daha çox mütaliə edir, ədəbi nitqdə daha səlis olurlar, öz fikirlərini bildirməkdən çəkinmirlər, cavablarına “İnanıram...”, “Düşünürəm...”, “Məncə..” sözləri ilə başlayırlar. .”.

Tədris prosesində kiçik müstəqil geri çəkilmələr şəxsiyyətin inkişafı üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir, bunda zəif şagirdlər də iştirak edir, çünki onlar özlərini bu prosesin fəal iştirakçıları kimi hiss edirlər.

Hər bir müəllim özü üçün vəzifələr müəyyənləşdirməlidir: dərsi necə maraqlı etmək, şagirdlərin dərsdə fəallığını necə gücləndirmək, uşaqlara nəinki müəyyən bilikləri çatdırmaq, həm də onlara kəşf sevincini hiss etmək imkan vermək, getdikcə daha çox öyrənmək ehtiyacını tərbiyə etmək və s.

Şagirdlərə tarix üzrə dərin və möhkəm biliklər, bacarıq vermək, onları praktikada tətbiq etmək bacarığını formalaşdırmaq ən mühüm vəzifədir.

Müasir uşaq və yeniyetmələri maraqlandıran məlumatların (o cümlədən təhsil məlumatlarının) həcminin artması məlum hadisədir. Məktəb həyatına qədəm qoyan şagird hər şeylə maraqlanır. Ancaq vaxt keçir və uşağın şüurunu yükləyən biliklərin "çox olması" başlayır. Nəticədə oxumağa maraq itir. Bunun baş verməməsi üçün tədris materialını daha əyləncəli etmək lazımgəlir.

Bu gün demək olar ki, şox az sayda müəllim öz fəaliyyətində qeyri-ənənəvi tədris formalarından istifadə edir. Bu, müəllimin yeni pedaqoji təfəkkür tərzinin meydana çıxması, az fənn saatı ərzində tədris vəzifələrinin intensiv və səmərəli həllinə diqqət yetirilməsi, müəllimlərin müstəqil yaradıcılıq və axtarış fəaliyyətinin gücləndirilməsi, tədrisin fəal formalarının tətəbiqini tələb edir.

Müasir müəllimin dərs formalarının arsenalı nəinki, ilk növbədə, öyrənmədə şagirdlərin şəxsiyyətlərinin artan rolunun təsiri altında yenilənir, həm də materialın təqdim edilməsinin qeyri-adi oyun formalarına çevrilir. Həqiqətən də müəllim imkanları daxilində dərsdə çox vaxtını kitab oxumaqla və ya kitabxanada deyil, kompüter arxasında, fəal oyunçu mövqeyində keçirən şagirdi təəccübləndirməyə çalışır.

Digər tərəfdən, müasir müəllim fənnin məzmununa yenidən baxılması ilə bağlı problemlərlə üzləşir. Qiymətləndirməyə yeni yanaşmalarla, hadisə və faktları proqnozlaşdırmaq kimi məsələlərlə qarşılaşır. Bu məsələlərin sinifdə müzakirəsi dialoq, debat, inklüzivlik və yaradıcı fəaliyyət təcrübəsi qazanmadan mümkün deyil. Bacarıqlı ünsiyyət çətin həyatımızın ən mühüm amilidir və gənc nəslin gələcək fəaliyyətlərində uğur qazanmasının açarına çevrilir. Kommunikativ dialoq və modelləşdirmə bacarığı gələcəyin insanı üçün vacib bir bacarıqdır.

Psixoloji, pedaqoji və metodiki ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, “qeyri-ənənəvi dərs forması” anlayışı aydın tərifə malik deyil və son dərəcə qeyri-müəyyən olaraq qalır. “Qeyri-ənənəvi dərs”, “qeyri-ənənəvi dərs texnologiyaları”, “qeyri-ənənəvi dərs növləri” daxil olmaqla sinonimlərin çoxluğunu qeyd etmək lazımdır.

Qeyri-standart dərs formalarını başa düşmək üçün iki əsas yanaşma var. Birinci yanaşma bu növ dərsi birləşmiş dərsin aydın strukturundan və müxtəlif metodik üsulların birləşməsindən kənara çıxma kimi şərh edir. İkinci yanaşmada qeyri-standart dərs formaları dedikdə son zamanlar meydana çıxan və müasir məktəblərdə getdikcə daha möhkəm mövqelər qazanan dərs formaları nəzərdə tutulur.

Elmi ədəbiyyatda qeyri-standart dərs formalarını “interaktiv rejimdə” (qarşılıqlı əlaqədə) interaktiv təlim və ya təhsil biliyinin formaları kimi nəzərdən keçirmək meyli olmuşdur.

Ə Abbasov qeyri-standart dərs formalarını “texnologiyalar” kimi nəzərdən keçirməyi təklif edir. O, “qeyri-ənənəvi dərs texnologiyaları” terminindən istifadə edir və onları “dərs tədrisinin klassik formalarının, qeyri-ənənəvi struktur və metodların təkmilləşdirilməsinə əsaslanan” kimi xarakterizə edir.

Qeyri-standart dərs formaları cəmiyyətin yeni yanaşmalara ehtiyacı ilə təhsil prosesinin təşkili ilə ənənəvi tədris və tərbiyə formalarının qorunmasının məqsədəuyğunluğu arasında müasir təhsil sisteminin ən ciddi dəyişikliklərindən birini davam etdirmək üçün əsas ola bilər.

Beləliklə, əksər metodistlər qeyd edirlər ki, qeyri-standart dərs formalarından istifadə bir tərəfdən yaradıcı şəxsi inkişaf problemlərinin həllinə kömək etdi, digər tərəfdən isə təhsil səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb oldu, çünki tədris prosesində qeyri-standart dərs formalarının yüksək effektivliyi, və çatışmazlıqları üzə çıxardı. "Qeyri-ənənəvi formalarda dərslərin keçirilməsi təcrübəsi göstərir ki, onlar ənənəvi formanı əvəz edə bilməz və onlardan çox tez-tez istifadə əks nəticə verə bilər. Bu, qeyri-standart dərs formalarının təlim məqsədlərinin həyata keçirilməsində müxtəlif potensialı və formaların hər birinin özünəməxsus güclü və zəif tərəflərinin olması ilə izah olunur".

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəblərinin I-IX sinifləri üçün təsviri incəsənət fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu). -Bakı: ARTPİ, -2013.
2. Abbasov, Ə.M. Ümumi təhsilin bəzi pedaqoji məsələlərinə dair / ―Ümumtəhsil fənlərinin tədrisinə dair tədqiqlər‖ kitabında / Ə.M. Abbasov. -Bakı: ―Vahid-M‖ MMC, -2017. -s. 7-21
3. Əlizadə Ə.Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür: ideyalar, prinsiplər, problemlər psixopedaqoji araşdırmalar. Bakı: Adiloğlu, 2001.
4. 4. Balıyev H.B. Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı: Qismət, 2014.
5. 5. Qasımova L.M., Mahmudova R.M. Pedaqogika: Mühazirə kursu. Bakı: 2003.
6. 6. Veysova Z. Fəal interaktiv təlim: müəllim üçün metodik vəsait. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Uşaq Fondu (UNİCEF) Azərbaycan Nümayəndəliyi. Bakı, 2008.

CODE SWITCHING AND CODE MIXING
KODUN DƏYİŞDİRİLMƏSİ VƏ KODUN QARIŞDIRILMASI

Qasımova Nigar Azad qızı

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan
müəllim https://orcid.org/0000-0002-2458-2469

Xülasə. Kod dəyişdirmə, söhbətdə, diskursda və ya bir cümlədə iki və ya daha çox dilin istifadə olunduğu hər cür kontekst üçün ümumiləşdirici bir termin kimi istifadə olunur. Kodların dəyişdirilməsi danışan insan bir söhbət kontekstində növbə ilə iki və ya daha çox dil və ya dil növündən istifadə etdikdə baş verir. Bir dostumuz və ya ailə üzvümüzlə eyni dildə danışmağa öyrəşdiyimiz zaman, digər sosial vəziyyətlərdə başqa dilə keçməkdə çətinlik çəkirik. Vəziyyətdən asılı olaraq, bir neçə dildə danışan insan həmişə vəziyyəti qiymətləndirməyə çalışır və söhbətin iştirakçılarının istifadə olunan bütün dilləri başa düşüb-düşmədiyini öyrənmək istəyir. Həmsöhbətlərimizlə bir neçə dildə danışırıqsa, onlarla ünsiyyət qurarkən bu dillər arasında keçid etmə ehtimalı yüksək olur. Bir insanla ümumiyyətlə eyni dildə danışırıqsa, başqa bir sosial mühitdə başqa bir dilə keçmək çətinləşir.

Kod dəyişdirmə məqsədi və sosial-praqmatik nəticəsi olan dillərin dəyişdirildiyi şüurlu bir prosesdir. İkidilli insanlar həmsöhbətlərinin danışdığı dilə uyğunlaşmaq üçün bir dildən digər dilə keçid edirlər. Kodların dəyişdirilməsi "bir çox çoxdilli cəmiyyətlərdə təbii bir hadisədir, burada danışan insanlar müxtəlif stilistik səbəblərə görə eyni ünsiyyət daxilində bir neçə dildən istifadə edirlər – müraciət edilən insandan sitat gətirmək, onu daxil etmək, göstərmək üçün, mesajı təkrarlamaq və ya izah etmək üçün, həmçinin müxtəlif sosial–psixoloji münasibətləri ifadə etmək üçün".

Bəzi dilçilər kodların dəyişdirilməsi və kodların qarışdırılması arasında fərq qoyurlar. Kodların dəyişdirilməsinin eyni nitq hadisəsi zamanı cümlə sərhədləri daxilində iki fərqli qrammatik sistemdən sözlərin, ifadələrin və cümlələrin qarışdırılması olduğuna inanırlar, kodların qarışdırılması həmsöhbət olan insanların məntiqi nəticə çıxarmaq üçün eşitdiklərini başa düşdükləri ilə uyğunlaşdırmalı olduqları qarşılıqlı ünsiyyət prosesində başqa dildən şəkilçilər, sözlər, ifadələr və cümlələr kimi müxtəlif dil vahidlərinin tətbiq olunmasıdır. Bu izahat hər iki strategiyanın istifadəsini və məqsədini göstərir:

Kod dəyişdirmə – söhbət zamanı cümlələr başqa dildən cümlələrlə nitqimizin müəyyən hissələrini vurğulamaq və müxtəlif səbəblərə görə xüsusi bir effekt yaratmaq üçün əvəz olunur:

- düzgün söz və ya ifadədən istifadə,
- dil ehtiyacının ödənilməsi,
- qrup kimliyinin göstərilməsi,
- birinin istisna edilməsi və ya daxil edilməsi,
- statusumuzun artırılması və s.

Digər tərəfdən, kodların qarışdırılması, danışan insanların kodları morfoloji səviyyədə qarışdırmasıdır və – bu, kodların dəyişdirilməsi ilə fərqi başa düşməyi asanlaşdırır – müəyyən

bir məqsəd olmadan, mesajı müəyyən bir sürətlə ötürmək və söhbətin gedişini yarıda kəsməmək üçün istifadə edilir. Kodların qarışdırılması linqvistik tələblərdən kənar baş verir.

Açar sözlər: kod dəyişdirmə, kod qarışdırma, ikidillilər, çoxdilli cəmiyyətlər, həmsöhbətlər, fərqli qrammatik sistemlər, dillərin dəyişdirilməsi.

Abstract. Code-switching has been used as umbrella term for all kind of contexts there two or more languages are combined in a conversation, in a turn of a discourse or one sentence. Code-switching occurs when a speaker alternates between two or more languages, or language varieties, in the context of a single conversation. When we are used to speak one language with a friend or family member, it is difficult to switch to another language in other societal situations. Depending on the setting, a multilingual will always assess the situation and try to find out if everyone involved in the conversation understands all the languages that are used. If we share more than one language with our interlocutors, chances are high that we switch between those languages when communicating with them. If we usually speak to a person in one language, it can be difficult to switch to another language when in other societal settings with this person.

Code-switching is a conscious process of alternating the languages, with an intention and a social pragmatic consequence. Bilinguals switch languages to accommodate the language spoken by their conversational partners. Code-switching is a "natural phenomenon in many multilingual societies, where speakers use multiple languages within the same interaction for stylistic reasons – to quote, interject, specify addressee and reiterate or explain a message, but also to express a variety of socio psychological affiliations".

Some linguists distinguish code-switching and code-mixing. They consider code-switching is the mixing of words, phrases and sentences from two distinct grammatical systems across sentence boundaries within the same speech event, while code-mixing is the embedding of various linguistic units such as affixes, words, phrases and clauses from a co-operative activity where the participants, in order to infer what is intended, must reconcile what they hear with what they understand.

This explanation illustrates the use and purpose of both strategies:

Code-switching is when we alternate sentences in a conversation with clear intents to highlight parts of our speech, create a special effect for several reasons:

- using the right word or expression,
- filling a linguistic need,
- marking group identity,
- excluding or including someone,
- raising our status etc.

Code-mixing, on the other hand is, when a speaker mixes the codes on morphological level, and – this is what makes it easier to understand the difference with code-switching – without a specific intention, if not the one to transmit the message with a certain pace, to avoid interrupting the flow of the conversation. **Code-mixing** happens **out of linguistic requirements.**

Key words: code-switching, code-mixing, bilinguals, multilingual societies, conversational partners, distinct grammatical systems, alternate languages.

FAMILY AND EDUCATOR COLLABORATION IN CHILD DEVELOPMENT

UŞAQLARIN İNKİŞAFINDA AİLƏ VƏ TƏRBİYƏÇİ ƏMƏKDAŞLIĞI

Əliyeva Vüsalə Sərdar qızı

pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, baş müəllim Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Uşaqların inkişafında ailə və tərbiyəçi əməkdaşlığı böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu əməkdaşlıq, uşaqların emosional, sosial, zehni və fiziki inkişafını stimullaşdırır. Ailənin və tərbiyəçinin birgə işi aşağıdakı sahələrdə müsbət nəticələr verə bilər:

1. **Uşaq inkişafının izlənilməsi**: Tərbiyəçilər uşaqların inkişafını yaxından izləyə bilərlər. Ailə, tərbiyəçinin verdiyi məlumatları dəstəkləyərək, uşağın inkişafını daha yaxşı anlamağa kömək edir.

2. **Koordinasiyalı tərbiyə**: Ailə və tərbiyəçi arasında müntəzəm əlaqə, uşağa koordine edilmiş bir tərbiyə təqdim etməyə imkan yaradır. Bu, uşağın evdə və məktəbdə eyni dəyərlər və davranış prinsipləri ilə yetişməsinə kömək edir.

3. **Emosional dəstək**: Ailə mühitində uşaqların emosional inkişafı üçün vacibdir. Tərbiyəçilər, uşaqların emosional ehtiyaclarını başa düşə və ailəyə bu hədəflərdə necə kömək edəcəklərini göstərə bilərlər.

4. **Problemlərin həlli**: Uşaqların tərbiyə prosesində yaranan problemləri müzakirə etmək üçün ailə və tərbiyəçilər arasında açıq dialoq qurulması əhəmiyyətlidir. Problemlərin vaxtında aşkar edilməsi və düzgün yanaşma ilə həll olunması uşağın inkişafına müsbət təsir edir.

5. **Resursların paylaşılması**: Ailə, tərbiyəçilərlə əməkdaşlıq edərək uşaqların inkişafını dəstəkləyən resurslar haqqında məlumat ala bilər (məsələn, əlavə dərsliklər, fəaliyyətlər, seminarlar).

6. **Sosial bacarıqların inkişafı**: Ailə və tərbiyəçilərin birgə fəaliyyəti, uşaqların sosial bacarıqlarını artırmağa kömək edir. Uşaqlar, ailədən və tərbiyəçidən əldə etdikləri sosial nümunələr vasitəsi ilə başqaları ilə ünsiyyət qurmağı öyrənirlər.

Nəticə etibarilə, ailə və tərbiyəçi əməkdaşlığı, uşaqların sağlam və harmonik inkişafında əsas amillərdən biridir. İki tərəf arasında qarşılıqlı anlayış, dəstək və təşviq, uşağın uğurlu gələcəyinə yola açır.

Açar sözlər: uşaq inkişafı, birgə iş, ailə-tərbiyəçi, əməkdaşlıq.

Abstract

Family and educator cooperation is of great importance in children's development. This cooperation stimulates children's emotional, social, mental and physical development. The joint work of the family and the educator can have positive results in the following areas:

1. Tracking child development: Educators can closely monitor children's development. The family helps to better understand the child's development by supporting the information provided by the educator.

2. Coordinated education: Regular contact between the family and the educator allows for a coordinated education for the child. This helps the child grow up with the same values and principles of behavior at home and at school.

3. Emotional support: It is important for the emotional development of children in the family environment. Educators can understand children's emotional needs and show families how to help them achieve these goals.

4. Solving problems: It is important to establish an open dialogue between the family and educators to discuss the problems that arise in the process of raising children. Timely detection of problems and solving them with the right approach has a positive effect on the child's development.

5. Resource Sharing: Families can collaborate with educators to learn about resources that support children's development (eg, extra textbooks, activities, workshops).

6. Development of social skills: The joint activity of family and educators helps to increase children's social skills. Children learn to communicate with others through the social role models they receive from family and caregivers.

As a result, family and educator cooperation is one of the main factors in the healthy and harmonious development of children. Mutual understanding, support and encouragement between the two parties paves the way for the child's successful future.

Key words: child development, joint work, family-educator, cooperation

MƏKTƏBƏQƏDƏR TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ QRUP OTAQLARININ UŞAQLARIN ESTETİK VƏ YARADICI İNKİŞAFINDA ROLU

YEGANƏ XANOĞLAN QIZI MƏMMƏDOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Məktəbəqədər təhsilin pedaqogikası kafedrasının baş müəllimi, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, PEDAQOGİKA BÖLMƏSİ

ORCID 00000-0001-8319-8849

Özet

Məktəbəqədər yaşlı uşaqların ətraf aləmin gözəlliklərini duymaq, estetik cəhətdən qavramaq və müvafiq bədii nümunələr yaratmaq üçün qrup otaqları düzgün qurulmalıdır. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların estetik inkişafı onların yaradıcılıq qabiliyyətlərini stimullaşdırır. Dəstəkləyici mühitdə yaradıcı komponentlər məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda bədii hisslərin və zövqün, bədii yaradıcılıq qabiliyyətlərinin, ətraf aləmdəki obyektləri müşahidə və müzakirə etmək bacarığının inkişafını təmin edir. Təsviri fəaliyyətdə rənglər və formaların yeni birləşmələri, quraşdırma prosesində müxtəlif modellərin qurulması, hekayə və nağılın, musiqi fəaliyyətində melodiyanın dinlənilməsi, mahnı və uşaq musiqi alətlərində ifa, rəqs məktəbəqədər yaşlı uşaqların estetik zövqünün inkişafına kömək edir. Məktəbəqədər yaşda uşaq ətraf aləmin gözəlliklərini düzgün qiymətləndirmək bacarığı və ətraf aləmə müsbət emosional münasibət formalaşmağa başlayır və bu yaradıcı mühitin düzgün qurulmasından asılıdır. Yaradıcı əməli fəaliyyət prosesində uşaqda yaradıcı təxəyyül, təfəkkür, ünsiyyət bacarıqları, digər insanların mövqeyini qəbul etmək bacarığı yaranır və inkişaf edir. Estetik tərbiyə həmçinin, təbiətdə, ətraf mühitdə, insanların hərəkətlərində, geyimdə gözəlliyi görmək bacarığını və yaradıcı qabiliyyətlərin formalaşmasına (musiqi duyumu, təsviri fəaliyyət) imkan yaradır. Yaradıcılıq şəxsiyyətin mənəvi inkişafında, insani hisslərin təkmilləşməsində mühüm rol oynayır ki, bunun da təməli erkən yaş dövründə qoyulur.

Uşaq yaradıcılığının inkişafı üçün qrupda uşaq yaradıcılığı guşəsi yaradılır. Uşaq yaradıcılığının inkişaf mərkəzi estetik cəhətdən tərtib olunmuş, uşaqlar üçün əlçatan, hərəkət etmək imkanı olan yerdə yerləşdirilməlidir. Əşya–məkan mühiti uşaqların idrak fəaliyyətinin formalaşdırılması üçün daim yenilənir, oyun və yaradıcılıq fəaliyyəti reallaşdırır. Uşaqlar müxtəlif oyunlar icad edirlər, tək və birlikdə oynayırlar, çoxlu didaktik, inkişafetdirici və stolüstü oyunlardan istifadə edirlər, buna görə də, burada hər bir uşaq onu maraqlandıran oyunu tapa bilər.

Uşaq bağçasının interyerinin tərtibatı yaradıcı, maraqlı, lakin eyni zamanda çox məsuliyyətli vəzifədir. Uşaq bağçası bütöv bir aləmdir. Bu əyləncəli oyunlar, göy qurşağı fantaziyaları, rahat istirahətdir. Otaqların interyeri uşağın xarakterinin formalaşmasına və onun dünyagörüşünə güclü təsir göstərir. Körpənin fərdiliyi nəzərə alınmaqla qurulmuş gözəl otaqda yaradıcı və ahəngdar şəxsiyyətlər yetişir. Uşaq bağçasının interyeri ilk növbədə müasir standartlara və tələblərə uyğun olmalıdır. Uşaq bağçasının interyeri ilk növbədə müasir standartlara və tələblərə uyğun olmalıdır. Hər bir uşaq müəssisəsi ilk növbədə bütün otaqların sanitar normalara cavab verməsinə, bəzək materiallarının isə mümkün qədər təbii və ekoloji cəhətdən təmiz olmasına diqqət yetirməlidir. Uşaq bağçasının interyeri uşaqların rahatlığı və istiliyi ilə cəlb etməli, valideynlərinin mütəşəkkilliyini təəccübləndirməlidir. Qrup otağında hər bir uşaq özünü evindəki kimi hiss etməlidir. Bütün daxili detallar uşaqlar üçün xüsusi olaraq seçilməli

(təhlükəsizliyi və rahatlığı nəzərə alaraq sifariş verilməlidir, ekoloji cəhətdən təmiz materiallar istifadə edilməlidir; dizayn və rənglər uşağın inkişafına müsbət təsir göstərəcək şəkildə seçilməlidir). Bütün otaq zonalara bölünür və tualet otaqları xüsusi uşaq qurğuları ilə təchiz olunur.

Uşaq bağçasında komandadakı hər bir uşağın bədii inkişafı üçün şərait yaradılmalıdır. Nəticə etibarilə dizayn həm fərdi, həm də kollektiv təhsil və uşaqların inkişafı problemlərinin həllinə cavab verməlidir.

Anahtar kelimeler: Məktəbəqədər təhsil, qrup otaqları, estetik inkişaf, yaradıcı qabiliyyət.

Abstract

In order for preschool children to hear the beauty of the surrounding world, perceive it aesthetically, and create appropriate artistic examples, group rooms should be set up correctly. Aesthetic development of preschool children stimulates their creative abilities. Creative components in a supportive environment ensure the development of preschool children's artistic feelings and taste, artistic creative abilities, and the ability to observe and discuss objects in the surrounding world. New combinations of colors and shapes in visual activity, construction of various models in installation process, listening to story and fairy tale, melody in musical activity, singing and playing on children's musical instruments, dancing contribute to the development of the aesthetic taste of preschool children. At preschool age, the child's ability to correctly appreciate the beauty of the surrounding world and a positive emotional attitude towards the surrounding world begin to form, and this depends on the correct construction of the creative environment. In the process of creative practical activity, creative imagination, thinking, communication skills, and the ability to accept the position of other people arise and develop in the child. Aesthetic education also enables the ability to see beauty in nature, the environment, people's actions, clothing, and the formation of creative abilities (musical sense, visual activity). Creativity plays an important role in the spiritual development of the personality, in the improvement of human feelings, the foundation of which is laid at an early age.

A corner of children's creativity is created in the group for the development of children's creativity. The center for the development of children's creativity should be located in an aesthetically designed, accessible place for children, where they can move. The object-spatial environment is constantly renewed for the formation of children's cognitive activity, and realizes play and creative activity. Children invent various games, play alone and together, use many didactic, developmental and board games, therefore, every child can find a game that interests him.

Designing the interior of a kindergarten is a creative, interesting, but at the same time very responsible task. Kindergarten is a whole world. These are fun games, rainbow fantasies, relaxing relaxation. The interior of the rooms has a strong influence on the formation of the child's character and his worldview. Creative and harmonious personalities grow in a beautiful room designed with the baby's individuality in mind. The interior of the kindergarten should first of all comply with modern standards and requirements. The interior of the kindergarten should first of all comply with modern standards and requirements. Each children's institution should first of all pay attention to the fact that all rooms meet sanitary standards, and the decoration materials are as natural and environmentally friendly as possible.

The interior of the kindergarten should attract children with comfort and warmth, and surprise their parents with their organization. Every child should feel at home in the group room. All interior details must be selected specifically for children (must be ordered with safety and

comfort in mind, environmentally friendly materials must be used; design and colors must be selected in such a way as to have a positive impact on the child's development). All the rooms are divided into zones, and the toilets are equipped with special children's facilities.

In kindergarten, conditions should be created for the artistic development of each child in the team. As a result, the design should respond to the solution of both individual and collective education and children's development problems.

Key words: Preschool education, group rooms, aesthetic development, creative ability.

GİRİŞ

Məktəbəqədər yaş dövründə estetik tərbiyə çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Estetik tərbiyənin bünövrəsi ailədə qoyulur. Ailə gözəllik və uşaq zövqünün ilk məktəbəqədər təhsil müəssisəsi və ana laylası uşaqların ilk melodiyasıdır. Ailədəki səliqə-sahman, təmizlik, uşaq oyuncaqları, ev avadanlığı və əşyalarının gözəlliyi, valideynlərin oxuduğu mahnı və şeirlər, danışdıqları nağıllar və təbiət gəzintiləri bütün bunlar kiçik yaşlarda uşaq zövqünü formalaşdırır.

Estetik tərbiyə uşaq bağçasında daha sistemli xarakter kəsb edir. Uşaqlarla estetik məzmunlu məşğələlər təbiətlə və ətraf aləmlə tanışlıq, musiqi, rəsm, gil, quraşdırma işləri və əmək məşğələləri aparılır, musiqili-didaktik oyunlar keçirilir və bayram və əyləncələr yüksək estetik formada təşkil edilir. Kiçik məktəb yaş dövründə uşağın estetik inkişafında müəyyən dəyişiklik yaranır. Bədii əsəri dərketmə qabiliyyəti nisbətən yüksəlir, musiqinin ritmini, əşyaların rəngini asanlıqla fərqləndirir və onlara özünəməxsus münasibət göstərir. Orta qrup uşaqlarında qavrayış xeyli inkişaf edir və bu onlarda öz dəqiqliyi və müxtəlifliyi ilə seçilir. Estetik tərbiyənin sisteminə ailə və uşaq bağçasında estetik tərbiyə və məktəbəqədər təhsil müəssisəsində təlim prosesi və sinifdənxaric tədbirlər, məktəbəqədər təhsil müəssisəsindən kənar tərbiyə müəssisələri, habelə uşaq həyatının təşkili və insan münasibətlərində estetik tərbiyə işləri daxildir.

Məktəbəqədər yaşlı uşaqların ətraf aləmin gözəlliklərini duymaq, estetik cəhətdən qavramaq və müvafiq bədii nümunələr yaratmaq üçün qrup otaqları düzgün qurulmalıdır. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların estetik inkişafı onların yaradıcılıq qabiliyyətlərini stimullaşdırır. Dəstəkləyici mühitdə yaradıcı komponentlər məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda bədii hisslərin və zövqün, bədii yaradıcılıq qabiliyyətlərinin, ətraf aləmdəki obyektləri müşahidə və müzakirə etmək bacarığının inkişafını təmin edir. Təsviri fəaliyyətdə rənglər və formaların yeni birləşmələri, quraşdırma prosesində müxtəlif modellərin qurulması, hekayə və nağılın, musiqi fəaliyyətində melodiyanın dinlənilməsi, mahnı və uşaq musiqi alətlərində ifa, rəqs məktəbəqədər yaşlı uşaqların estetik zövqünün inkişafına kömək edir. Məktəbəqədər yaşda uşaq ətraf aləmin gözəlliklərini düzgün qiymətləndirmək bacarığı və ətraf aləmə müsbət emosional münasibət formalaşmağa başlayır və bu yaradıcı mühitin düzgün qurulmasından asılıdır. Yaradıcı əməli fəaliyyət prosesində uşaqda yaradıcı təxəyyül, təfəkkür, ünsiyyət bacarıqları, digər insanların mövqeyini qəbul etmək bacarığı yaranır və inkişaf edir. Estetik tərbiyə həmçinin, təbiətdə, ətraf mühitdə, insanların hərəkətlərində, geyimdə gözəlliyi görmək bacarığını və yaradıcı qabiliyyətlərin formalaşmasına (musiqi duyumu, təsviri fəaliyyət) imkan yaradır. Yaradıcılıq şəxsiyyətin mənəvi inkişafında, insani hisslərin təkmilləşməsində mühüm rol oynayır ki, bunun da təməli erkən yaş dövründə qoyulur.

Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində qrup otaqlarının ölçüləri və tərtibatı elə olmalıdır ki, hər bir uşaq mütaliə, oyun və istirahət üçün əlverişli yer tapa bilər. Yaşayış mühiti uşaqlar üçün rahat emosional vəziyyəti təmin etməli, həm uşaqlar, həm də böyüklər üçün ev rahatlığını təcəssüm etdirməlidir. Bu, uşağın tək olması, həmyaşıdları və böyüklərlə oynaması üçün fürsət

olmalıdır. Uşaq müəssisəsinə gəldiyi ilk dəqiqələrdən uşağın əlverişli, psixoloji cəhətdən rahat məkana düşməsi üçün şərait yaratmaq zəruridir.

Uşaq bağçaları uşaqları qəbul etmək üçün otaq rahat və valideynlər üçün məlumatlandırıcı olmalıdır. Paltar üçün şkaflar şəkillərlə bəzədilir və hər uşaq üçün individual olmalıdır. Girişdə divarda valideynlər üçün lazımi məlumat olan stend hazırlanmalıdır. Stenddə gündəlik menyu, gündəlik qayda, dərslərin qrafiki ilə bəzəmək arzuolunandır.

YÖNTEM

Məktəbəqədərə təhsil müəssisələrində otaqların interyeri uşağın xarakterinin formalaşmasına və onun dünyagörüşünə güclü təsir göstərir. Körpənin fərdiliyi nəzərə alınmaqla qurulmuş gözəl otaqda yaradıcı və ahəngdar şəxsiyyətlər yetişir. Uşaq bağçasının interyeri ilk növbədə müasir standartlara və tələblərə uyğun olmalıdır. Uşaq bağçasının interyeri ilk növbədə müasir standartlara və tələblərə uyğun olmalıdır. Hər bir uşaq müəssisəsi ilk növbədə bütün otaqların sanitar normalara cavab verməsinə, bəzək materiallarının isə mümkün qədər təbii və ekoloji cəhətdən təmiz olmasına diqqət yetirməlidir.

Uşaq bağçasının interyeri uşaqların rahatlığı və istiliyi ilə cəlb etməli, valideynlərinin mütəşəkkilliyini təəccübləndirməlidir. Qrup otağında hər bir uşaq özünü evindəki kimi hiss etməlidir. Hətta bağçanın girişi nağıllar aləmini xatırlatmalıdır. Bütün daxili detallar uşaqlar üçün xüsusi olaraq seçilməli (təhlükəsizliyi və rahatlığı nəzərə alaraq sifariş verilməlidir, ekoloji cəhətdən təmiz materiallar istifadə edilməlidir; dizayn və rənglər uşağın inkişafına müsbət təsir göstərəcək şəkildə seçilməlidir). Bütün otaq zonalara bölünür və tualet otaqları xüsusi uşaq qurğuları ilə təchiz olunur. Oyun otaqları uşaqların yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla yaradılmalıdır.

Uşaq yaradıcılığının inkişafı üçün qrupda uşaq yaradıcılığı guşəsi yaradılır. Uşaq yaradıcılığının inkişaf mərkəzi estetik cəhətdən tərtib olunmuş, uşaqlar üçün əlçatan, hərəkət etmək imkanı olan yerdə yerləşdirilməlidir. Əşya–məkan mühiti uşaqların idrak fəaliyyətinin formalaşdırılması üçün daim yenilənir, oyun və yaradıcılıq fəaliyyəti reallaşdırır. Uşaqlar müxtəlif oyunlar icad edirlər, tək və birlikdə oynayırlar, çoxlu didaktik, inkişafetdirici və stolüstü oyunlardan istifadə edirlər, buna görə də, burada hər bir uşaq onu maraqlandıran oyunu tapa bilər.

Uşaq bağçasının interyerinin tərtibatı yaradıcı, maraqlı, lakin eyni zamanda çox məsuliyyətli vəzifədir. Uşaq bağçası bütöv bir aləmdir. Bu əyləncəli oyunlar, göy qurşağı fantaziyaları, rahat istirahətdir. Otaqların interyeri uşağın xarakterinin formalaşmasına və onun dünyagörüşünə güclü təsir göstərir. Körpənin fərdiliyi nəzərə alınmaqla qurulmuş gözəl otaqda yaradıcı və ahəngdar şəxsiyyətlər yetişir. Uşaq bağçasının interyeri ilk növbədə müasir standartlara və tələblərə uyğun olmalıdır. Uşaq bağçasının interyeri ilk növbədə müasir standartlara və tələblərə uyğun olmalıdır. Hər bir uşaq müəssisəsi ilk növbədə bütün otaqların sanitar normalara cavab verməsinə, bəzək materiallarının isə mümkün qədər təbii və ekoloji cəhətdən təmiz olmasına diqqət yetirməlidir. Uşaq bağçasının interyeri uşaqların rahatlığı və istiliyi ilə cəlb etməli, valideynlərinin mütəşəkkilliyini təəccübləndirməlidir. Qrup otağında hər bir uşaq özünü evindəki kimi hiss etməlidir. Bütün daxili detallar uşaqlar üçün xüsusi olaraq seçilməli (təhlükəsizliyi və rahatlığı nəzərə alaraq sifariş verilməlidir, ekoloji cəhətdən təmiz materiallar istifadə edilməlidir; dizayn və rənglər uşağın inkişafına müsbət təsir göstərəcək şəkildə seçilməlidir). Bütün otaq zonalara bölünür və tualet otaqları xüsusi uşaq qurğuları ilə təchiz olunur.

SONUÇ

Uşaq bağçalarının interyerlərinə qoyulan əsas tələbləri aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək

olar:

1. Rəng uşağın qavrayışına yönəldilməlidir. Müxtəlif funksiyalı otaqlarda rəng qammasının dəyişməsi daha çox üstünlük təşkil edir, dərslər üçün otaq və bitişik yataq otağı.
2. İnteryerlərin tərtibatı uşaq bağçasında tərbiyə-təhsil prosesinin təşkilinə uyğun olmalıdır, mövsümdən asılı olaraq tematik növbəyə yönəlməlidir. Bu baxımdan divarların, döşəmələrin və tavanların fon səthləri nisbətən neytral ton olunmalıdır.
3. Uşaq bağçasının daxili mühiti transformasiya imkanlarına malik olmalıdır. Bu bir neçə yolla həyata keçirilə bilər:

- sürüşmə, transformasiya olunan arakəsmələr.

- dəyişdirilə bilən mebel

Bundan başqa belə mebellər onun birbaşa istifadəsindən əlavə tədris- didaktik və oyun məqsədləri) üçün istifadə olunur.

4. İnteryerin tərtibatı müasir estetik tələblərə uyğun olmalıdır. Bu, pəncərələrə, qapılara, mebellərə aiddir. Qapılar boyalı və ya laminat ola bilər. Şüşə ilə qapılar sarsılmaz olmalıdır.

Məktəbəqədər təhsil müəssisəsinin əsas binasında aşağıdakı sahələr təşkil olunur:

a) qruplar – ayrılıqda hər bir uşaq qrupuna məxsus təcrid olunmuş otaqlar;
b) bir və ya bir neçə uşaq qrupları tərəfindən növbə ilə istifadə edilən və uşaqlarla məşğələlərin keçirilməsi üçün təcrid olunmuş ixtisaslaşdırılmış otaqlar;
c) əlavə otaqlar (tibb kabineti, qida bloku, paltar yuyulan otaq);
d) işçi heyəti üçün inzibati-məişət otaqları.

Qrupdakı hər otaq (yataq otağı, soyunma otağı) nəyə, hansı məqsəd üçün nəzərdə tutulduğuna uyğun dizayn edilməlidir. Ancaq eyni təyinatı olan, lakin müxtəlif yaşdakı uşaqlar üçün otaqların bəzədilməsi gəldikdə, bu otağın neçə yaş üçün nəzərdə tutulduğunu dərhal müəyyənləşdirmək həmişə mümkün deyil. Çox vaxt kiçik və orta və xüsusilə məktəb yaşına hazırlaşan uşaqların qrup otaqlarının əşyaları bir-birindən çox fərqlənmir. Monotonluğun rəng dekorasiyası, avadanlıqların yerləşdirilməsi və bu binaların ikonik simvollarının tətbiqi ilə qarşısını almaq olar. Bir qrup otağı bəzədərkən, bu otağın nəzərdə tutulduğu uşaqların yaşını dərhal göstərəcək belə bir planlaşdırma vurğularını qoymalısınız, yəni. dizayn, bu yaşdakı uşaqların fəaliyyətinə xas olan əsas şeyi vurğulamaq lazımdır. Məsələn, kiçik yaş qrupları üçün qrup otaqlarında əsas planlaşdırma vurğusu oyun sahəsidir. Üstəlik, praktikada oyun sahəsinin sərt bir tərifi olmaya bilər, uşaqlar otağın bütün məkanında oynayırlar. Bununla birlikdə rayonlaşdırma pedaqoji prosesi nizamlamağa imkan verir, tərbiyəçinin uşaqları müəyyən bir işi yerinə yetirməsini təşkil etməyə kömək edir.

Uşaq bağçasında komandadakı hər bir uşağın bədii inkişafı üçün şərait yaradılmalıdır. Nəticə etibarilə dizayn həm fərdi, həm də kollektiv təhsil və uşaqların inkişafı problemlərinin həllinə cavab verməlidir.

KAYNAKLAR

1. Azərbaycan Respublikasında məktəbəqədər təhsilin Proqramı (Kurikulum) Bakı: 2022.
2. Azərbaycan Respublikasında məktəbəqədər təhsilin yeniləşməsi Proqramı (2007-2010-cu illər).Bakı:2007.
3. Baxışova Ş.A. Uşaq bağçalarında gəzintilərin təşkili. Bakı: 2011.
4. Cəfərova L., Əhmədova A., Rəhimova S. Müasir uşaq bağçalarında təlimin təşkili. Bakı: 2011.

5. Cəfərova L. Uşaqların ictimai həyat hadisələri ilə tanış edilməsi üzrə işin sisitemi: Bakı: 2006.
6. Cəmilzadə S., Z.Zeynalova, Məktəbəqədər yaşlı uşaqların fiziki inkişafı və tərbiyəsi. Bakı 2013
7. Əliyeva Ş, Mustafayeva S. , Həmidova X. Təlim-tərbiyə və inkişaf prosesinin həyata keçirilməsi. Bakı 2020.

İNTELLEKTUAL POZULMALARI OLAN UŞAQLARIN NİTQ İNKİŞAFININ ƏSAS XÜSUSİYYƏTLƏRİ

LALƏ XANOĞLAN QIZI MƏMMƏDOVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Xüsusi təhsil kafedrasının müəllimi
PEDAQOGİKA BÖLMƏSİ ORCID 0009-0004-0683-7191

Özet

İnsan hər şeyi öyrənməkdə və tərbiyə almaqda, başlıca olaraq, sözdən istifadə etdiyi üçün dil özünü təlim və tərbiyə üzrə işin mühüm vasitəsi kimi göstərir. Uşağın təlim-tərbiyəsinin mahiyyəti, onun təfəkkürünün inkişafı, şəxsiyyətinin formalaşması, ana dilinə necə yiyələnməsindən asılıdır. Böyüməkdə olan gənc nəslə məişətdə, əməkdə, ictimai fəaliyyətdə ana dilinin zənginliklərindən istifadə etməyi öyrətmək təlimin bütün mərhələlərində mühüm bir vəzifədir.

Söz dilin əsas vahididir. Dil, ilk növbədə nominativ funksiyanı yerinə yetirir - konkret obyektləri, hərəkətləri, əlamətləri, insan hisslərini, sosial hadisələri və mücərrəd anlayışları adlandırır. Ona nitqin leksik tərəfinin əsas çatışmazlıqlarını (məhdud lüğət, onun qeyri-dəqiqliyi, passiv lüğətin aktivdən əhəmiyyətli dərəcədə üstünlüyü) nəzərə alaraq, ana dili proqramı söz üzərində işləmək vəzifələrini aşağıdakı kimi müəyyən edir:

1. Söz ehtiyatının zənginləşdirilməsi.
2. Uşaqların öyrəndikləri, lakin tam olaraq düzgün istifadə etmədikləri sözlərin mənalarının aydınlaşdırılması.
3. Lüğətin aktivləşdirilməsi.

İntellektual geriliyi olan məktəblilərin nitqinin spesifikliyi təkcə lüğət ehtiyatının azlığı, həqiqi nitq motivlərinin olmaması ilə və cisimlər və hadisələr arasındakı əlaqəni başa düşməkdə çətinliklərlə deyil, həm də təəssüratların yoxsulluğu ilə izah olunur. Çox vaxt uşaq cavablarını qısa "bəli", "yox" ilə məhdudlaşdırır və ya onları qeyri-adi cümlələr şəklində qurur. Eyni zamanda, əlavə üsullar şagirdi daha ətraflı ifadələr verməyə stimullaşdırır, nitqini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırmağa kömək edir. İntellektual pozulmaları olan uşaqların nitq inkişafının xüsusiyyətlərindən danışarkən, ilk baxışdan həm lüğət, həm də strukturların mürəkkəbliyi baxımından kifayət qədər zəngin nitqə malik olan bir qrup şagird vardır ki, onların nitqini daha dərindən araşdırdıqda məlum olur ki, uşağın bütün uzun-uzadı ifadələri başqalarının nitqinin sözlü surətdə təkrarlanmasından başqa bir şey deyil, onun müstəqil nitqi isə yuxarıda göstərilən çatışmazlıqlardan əziyyət çəkir (onları təkrar danışarkən müşahidə etmək olar).
Konkret olaraq ana dili dərslərində intellektual pozulmaları olan şagirdlərin nitqinin inkişafı üzrə işin vəzifələri aşağıdakılardır:

1. Şagirdlərin nitq inkişafının öyrənilməsi.
2. Nitq qüsurlarının korreksiyası və tələffüz bacarıqlarının tətbiqi.
3. Lüğətin aydınlaşdırılması, zənginləşdirilməsi və aktivləşdirilməsi.
4. Cümlələri qrammatik cəhətdən düzəltmək bacarığının inkişafı.
5. Çatışmazlıqların korreksiyası və şifahi nitqin dialoji və monoloji formalarının inkişafı.

6. Fikirlərini yazılı şəkildə ardıcıl və məntiqli ifadə etmək bacarığının inkişaf etdirilməsi.

Şifahi nitqin inkişafı üçün xüsusi dərslərdə şagirdlərin nitqinin inkişafı üzərində işləmək üçün ən əlverişli şərait yaradılır. Məhz bu dərslərdə şagirdlərin nitq bacarıqlarının formalaşdırılmasına, dilin bütün komponentləri üzrə iş növlərinin ən sıx əlaqəsinə, ardıcıl nitqin inkişafı üçün məzmunun və nitq bazasının hazırlanmasına diqqət yetirilir. Uşaqlar tərəfindən bir çox dil strukturlarının (bircins üzvləri olan sadə cümlə, mürəkkəb cümlə, mətn quruluşu, linqvistik ünsiyyət vasitələri və s.) qrammatik fenomen kimi öyrənilməzdən əvvəl onların qabaqcadan inkişaf etdirilməsi lazımdır.
Xüsusi məktəbin aşağı siniflərində ana dilinin tədrisi vəzifələrinin spesifikliyi, bu prosesə qoyulan metodik tələblər həm də ilkin linqvistik ümumiləşdirmələr üzərində işləmək üçün metodikanın orijinallığını nəzərdə tutur.
Anahtar kelimeler: Xüsusi məktəb, ana dili, nitq inkişafı, söz ehtiyatı, əqli gerilik.

Abstract

Language shows itself as an important tool of work on education and training, as a person mainly uses words in learning and being educated. The essence of a child's education, the development of his thinking, the formation of his personality, depends on how he acquires his mother tongue. Teaching the growing young generation to use the riches of their mother tongue in everyday life, work, and social activities is an important task at all stages of education.

The word is the basic unit of language. Language primarily performs a nominative function - it names concrete objects, actions, signs, human feelings, social events and abstract concepts. Taking into account the main shortcomings of the lexical side of speech (limited vocabulary, its inaccuracy, a significant advantage of passive vocabulary over active), the native language program defines the tasks of working on words as follows:

1. Vocabulary enrichment.
2. Clarification of the meanings of words that children have learned but do not use correctly.
3. Activation of the dictionary.

The specificity of the speech of schoolchildren with intellectual retardation is explained not only by the lack of vocabulary, lack of real speech motives and difficulties in understanding the relationship between objects and events, but also by the poverty of impressions. Often, the child limits his answers to short "yes", "no" or constructs them in the form of unusual sentences. At the same time, additional methods stimulate the student to make more detailed statements, helping to significantly improve his speech. Speaking about the characteristics of the speech development of children with intellectual disabilities, at first glance there is a group of students who have a sufficiently rich speech in terms of both vocabulary and complexity of structures. is nothing more than repetition, and his independent speech suffers from the above-mentioned shortcomings (which can be observed during repetition).

Specifically, the tasks of the work on the development of the speech of students with intellectual disabilities in the mother tongue classes are as follows:

1. Study of students' speech development.
2. Correction of speech defects and application of pronunciation skills.
3. Clarification, enrichment and activation of vocabulary.
4. Development of the ability to correct sentences grammatically.
5. Correction of deficiencies and development of dialogic and monologic forms of oral speech.

6. Developing the ability to express one's thoughts in writing in a consistent and logical manner.

The most favorable conditions for working on the development of students' speech are created in special classes for the development of oral speech. It is in these lessons that attention is paid to the formation of students' speech skills, the closest connection of types of work on all components of the language, the preparation of content and speech base for the development of consistent speech. Many language structures (simple sentence with members of the same gender, complex sentence, text structure, means of linguistic communication, etc.) as grammatical phenomena need to be developed in advance by children.

The specificity of the tasks of teaching the mother tongue in the lower grades of a special school, the methodological requirements imposed on this process also imply the originality of the methodology for working on preliminary linguistic generalizations.

Key words: Special school, mother tongue, speech development, vocabulary, mental retardation.

GİRİŞ

İnsan hər şeyi öyrənməkdə və tərbiyə almaqda, başlıca olaraq, sözdən istifadə etdiyi üçün dil özünü təlim və tərbiyə üzrə işin mühüm vasitəsi kimi göstərir. Uşağın təlim-tərbiyəsinin mahiyyəti, onun təfəkkürünün inkişafı, şəxsiyyətinin formalaşması, ana dilinə necə yiyələnməsindən asılıdır. Böyüməkdə olan gənc nəslə məişətdə, əməkdə, ictimai fəaliyyətdə ana dilinin zənginliklərindən istifadə etməyi öyrətmək təlimin bütün mərhələlərində mühüm bir vəzifədir.

Xüsusi məktəbdə Ana dili əsas fənlərdən biridir. Ana dili proqramına "Savadlılığın öyrədilməsi", "Ətrafdakı reallığın əşya və hadisələri ilə tanışlıq əsasında şifahi nitqin inkişafı", "Oxu və nitqin inkişafı", "Qrammatika, orfoqrafiya və nitqin inkişafı" bölmələri daxildir.

Proqram materialının korreksiyaedici istiqaməti ilk növbədə uşaqların nitq inkişafı sahəsində özünü göstərir, çünki əvvəllər qeyd edildiyi kimi, ana dili dərslərinin ən vacib məqsədi nitqin ünsiyyət vasitəsi kimi formalaşmasıdır. Şagirdlərin idrak fəaliyyəti və məzun olduqdan sonra onların cəmiyyətə uyğunlaşmasının asanlaşdırılması üçün ana dilinin yaxşı öyrədilməsi lazımdır.

İntellektual pozulmaları olan uşaqlar yalnız xüsusi məktəbdə təhsil alırlar, bununla əlaqədar olaraq ana dilindəki proqram onlara qrammatika və orfoqrafiya sahəsində ibtidai olsa da, tam həcmdə bilik və bacarıqların verilməsinə yönəlib. Kursun dolğunluğuna meyl də proqram materialının praktiki yönümlülüyünün təzahürlərindən biridir. Yardımçı məktəbin proqramı ana dilinin tədrisi ilə bağlı aşağıdakı vəzifələri tələb edir:

1. Məktəblilərə onlara təqdim edilən mətni düzgün və mənalı oxumağı öyrətmək;
2. Dilin səs tərkibinə, qrammatika və orfoqrafiyaya dair ilkin məlumatların mənimsənilməsi əsasında kifayət qədər güclü, savadlı yazı bacarıqlarını inkişaf etdirmək;
3. Şagirdlərin ümumi inkişaf səviyyəsini yüksəltmək;
4. Məktəblilərə fikirlərini şifahi və yazılı şəkildə ardıcıl və düzgün ifadə etməyi öyrətmək;
5. Məktəblilərin əxlaqi keyfiyyətlərini inkişaf etdirmək.

Yardımçı məktəbdə ana dilinin tədrisini təqribən üç mərhələyə bölmək olar.

Birinci mərhələ təhsilin birinci ili ilə məhdudlaşır ki, bu da əqli cəhətdən zəif olan uşaqların psixoloji xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Bu xüsusiyyətlər həm də təlim tapşırıqlarının xüsusiyyətlərini, materialın və tədris metodlarının seçilməsini müəyyən edir.

Birinci mərhələnin vəzifələri: uşaqların dərindən öyrənilməsi; onların məktəb fəaliyyətinə daxil edilməsi; tələffüz, eşitmə, görmə və motor analizatorlarında çatışmazlıqların düzəldilməsi; ilkin

oxu və yazı bacarıqlarının inkişafı; lüğətin aydınlaşdırılması və inkişafı; sadə cümlələr qurmaq, söhbət aparmaq bacarıqlarının formalaşdırılması; hekayə nitqinin ilkin bacarıqlarının tərbiyəsi. Birinci sinif şagirdlərinin istifadə etdiyi material səslər və hərflər, hecalar və sözlər, ən sadə cümlə növləri, qısa mətnlərdir. Bu mərhələdə əsas iş üsulları oyun və məşqlərdir.
2-4-cü siniflərdə təhsilin ikinci mərhələsi həyata keçirilir. Bu müddət ərzində aşağıdakı vəzifələr həll olunur:
- ana dilinə idraki marağın inkişafı və ilkin linqvistik ümumiləşdirmələrin formalaşdırılması;
- nitqin tələffüz tərəfinin daha da təkmilləşdirilməsi;
- lüğətin dəqiqləşdirilməsi, genişləndirilməsi və aktivləşdirilməsi;
-fikirlərini şifahi şəkildə düzgün ifadə etmək bacarığının inkişafı;
- məktəblilərin yazılı nitqin ən sadə növlərini mənimsəməsi;
-bir sıra qrammatik məlumatların və orfoqrafiya qaydalarının praktiki mənimsənilməsi;
-sadə bədii mətnlərin və elmi-kütləvi xarakterli mətnlərin materialı üzərində düzgün, ifadəli və şüurlu oxumaq bacarığının inkişafı.
Bu mərhələdə uşaqlar tərəfindən yeni biliklərin mənimsənilməsi tərifləri və qaydaları yadda saxlamaqla deyil, konkret material üzərində işləmək prosesində həyata keçirilir. Əsas üsul yazı və oxumaq üzrə müxtəlif praktiki məşğələlərdir.
Üçüncü mərhələnin (5-9-cu siniflər) vəzifələri oxu texnikasını daha da təkmilləşdirmək, xüsusən səlis oxuma vərdişinin formalaşdırılması, oxunan materialı qavramaq imkanlarının genişləndirilməsi, təkrar hekayənin müxtəlif formalarına yiyələnməkdən ibarətdir. Orta məktəb şagirdləri fikirlərini şifahi və yazılı formada ardıcıl, səriştəli və müstəqil şəkildə ifadə etməyi, ibtidai və qrammatik anlayışları və onlarla bağlı orfoqrafiya qaydalarını mənimsəməyi öyrənirlər.
Üçüncü mərhələdə əsas iş üsulu tapşırıqlardır, lakin onlara daha çətin material daxil edilir, tapşırıqlar mürəkkəbdir; onların həyata keçirilməsində şagirdlərin müstəqilliyi artır.

YÖNTEM

Çox vaxt eşitmə və nitq-motor analizatorlarının inkişaf etməməsi ilə ağır intellektual geriliyi olan uşağın idraki fəaliyyətinin ümumi pozulması nitqin mənimsənilməsində əhəmiyyətli çətinliklərə səbəb olur. Eyni zamanda, nitqin inkişafının xüsusiyyətləri təkcə nitqin ləngiməsində deyil, həm də onun formalaşma xarakterində özünü göstərir. Nitqin mənimsənilməsi prosesində normal inkişaf edən uşaq təkcə sözləri deyil, həm də fərdi morfemləri yadda saxlayır: köklər, prefikslər, şəkilçilər, sonluqlar - və artıq iki yaşından praktiki səviyyədə söz əmələ gətirmə qaydalarından istifadə etməyə başlayır. İntellektual pozulmaları olan uşaqlarda nitqin inkişafı prosesi fərqlidir. Atipik məktəbəqədər yaşlı uşaqda belə ümumiləşdirmələr yoxdur. İntellektual pozulmaları olan uşaqlar müəyyən sözləri - gündəlik əşyaların adlarını, tez-tez təkrarlanan hərəkətləri və sadə cümlə konstruksiyalarını təqlid edirlər. Eşitmə və nitq-motor analizatorlarında kortikal (qabıq) analiz və sintezin pozulması səbəbindən nitqin tələffüz tərəfini çətinliklə mənimsəyir. Sonrakı nitq inkişafı yavaş-yavaş gedir və özünəməxsusluğu ilə fərqlənir, buna görə də belə uşaqlar məktəbə hazır sayılmır. Tələffüzdə, lüğətdə, qrammatik quruluşda qüsurlar, fikirləri ardıcıl şəkildə ifadə edə bilməməsi intellektual pozulmaları olan uşağa oxuyub yazmağı öyrətmə prosesini çətinləşdirir. Nitqin pozulması insanlarla tam hüquqlu ünsiyyətə mane olur, nitqin təcrid olunmasına, özünə şübhəyə səbəb olur. Buna görə də nitq pozulmalarının vaxtında aradan qaldırılması intellektual pozulmaları olan uşaqların bütün tədris fənləri üzrə uğurlu nəticəsinin açarıdır.
Qeyd etmək lazımdır ki, intellektual geriliyi olan məktəblilərin nitqinin spesifikliyi təkcə lüğət ehtiyatının azlığı, həqiqi nitq motivlərinin olmaması ilə və cisimlər və hadisələr arasındakı əlaqəni başa düşməkdə çətinliklərlə deyil, həm də təəssüratların yoxsulluğu ilə izah olunur. Çox vaxt uşaq cavablarını qısa "bəli", "yox" ilə məhdudlaşdırır və ya onları qeyri-adi cümlələr şəklində qurur. Eyni zamanda, əlavə üsullar şagirdi daha ətraflı ifadələr verməyə stimullaşdırır,

nitqini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırmağa kömək edir. İntellektual pozulmaları olan uşaqların nitq inkişafının xüsusiyyətlərindən danışarkən, ilk baxışdan həm lüğət, həm də strukturların mürəkkəbliyi baxımından kifayət qədər zəngin nitqə malik olan bir qrup şagird vardır ki, onların nitqini daha dərindən araşdırdıqda məlum olur ki, uşağın bütün uzun-uzadı ifadələri başqalarının nitqinin sözlü surətdə təkrarlanmasından başqa bir şey deyil, onun müstəqil nitqi isə yuxarıda göstərilən çatışmazlıqlardan əziyyət çəkir (onları təkrar danışarkən müşahidə etmək olar).

İntellektual geriliyi olan məktəblilərdə ardıcıl nitqin formalaşması prosesində nitqin məzmununda, strukturunda və qrammatik tərtibatında çatışmazlıqlar özünü göstərir. Bu uşaqlarda xüsusi təlim olmadan fikrin ardıcıl ifadə edilməsi prosesi baş vermir.

Tipik pozulmaları təsnif etsək:

- Danışıqda tamlığın və inkişafın olmaması (situasiya nitqinin növünə görə hekayə qurmaq, fraqmentli təqdimat, hekayənin hissələrini atlamaq, personajları və hərəkət səhnələrini azaltmaq).
- Hadisələrin təkrar canlandırılması zamanı düzgün ardıcıllığın pozulması (təqdim olunan məlumatın təsadüfi olması, əvvəllər deyilənlərə təkrar qayıdış).
- Hadisələrin məntiqi asılılığının təhrif edilməsi (şəxslər, hadisələr, obyektlər arasında əlaqələrin düzgün qurulmaması, kontekst əlaqələrinin qeyri-səlis, səthi başa düşülməsi, keçmiş təcrübənin qeyri-adekvat tətbiqi, ötürülən hadisələrin ümumi mənasına uyğun gəlməyən hekayənin sonu və s.).
- Düşüncələrin təqdimatının ümumi uyğunluğunun pozulduğu linqvistik ünsiyyət vasitələrinin olmaması və ya düzgün istifadə edilməməsi. Bu ünsiyyət vasitələri əvəzliklər, zərflər, frazalararası sinonimlər və s. ola bilər.
- Zəif nitq, onun qeyri-kafi ifadəliliyi (dilin məcazi vasitələrindən nadir istifadə, obyektlərin və ya hərəkətlərin keyfiyyətlərini ifadə edən sözlər, sintaktik strukturların monotonluğu və primitivliyi).

SONUÇ

Konkret olaraq ana dili dərslərində intellektual pozulmaları olan şagirdlərin nitqinin inkişafı üzrə işin vəzifələri aşağıdakılardır:

1. Şagirdlərin nitq inkişafının öyrənilməsi.
2. Nitq qüsurlarının korreksiyası və tələffüz bacarıqlarının tətbiqi.
3. Lüğətin aydınlaşdırılması, zənginləşdirilməsi və aktivləşdirilməsi.
4. Cümlələri qrammatik cəhətdən düzəltmək bacarığının inkişafı.
5. Çatışmazlıqların korreksiyası və şifahi nitqin dialoji və monoloji formalarının inkişafı.
6. Fikirlərini yazılı şəkildə ardıcıl və məntiqli ifadə etmək bacarığının inkişaf etdirilməsi.

Söz dilin əsas vahididir. Dil, ilk növbədə nominativ funksiyanı yerinə yetirir - konkret obyektləri, hərəkətləri, əlamətləri, insan hisslərini, sosial hadisələri və mücərrəd anlayışları adlandırır. Ona nitqin leksik tərəfinin əsas çatışmazlıqlarını (məhdud lüğət, onun qeyri-dəqiqliyi, passiv lüğətin aktivdən əhəmiyyətli dərəcədə üstünlüyü) nəzərə alaraq, ana dili proqramı söz üzərində işləmək vəzifələrini aşağıdakı kimi müəyyən edir:

1. Söz ehtiyatının zənginləşdirilməsi.
2. Uşaqların öyrəndikləri, lakin tam olaraq düzgün istifadə etmədikləri sözlərin mənalarının aydınlaşdırılması.
3. Lüğətin aktivləşdirilməsi.

Bu tapşırıqlar ana dilinin bütün mövzularında həyata keçirilir, lakin fənnin xüsusiyyətlərindən (oxu, qrammatika və orfoqrafiya, şifahi nitqin inkişafı) və dərsin mərhələsindən asılı olaraq bu və ya digər tapşırıq aparıcı ola bilər.
Cümlə əsas nitq vahididir, bununla əlaqədar onun üzərində işləmək məktəbin, xüsusən də ana dili dərslərinin əsas təhsil vəzifəsidir. Şagirdlərə cümlələri düzgün qurmağı, fikirlərini düzgün ifadə etməyi öyrətmək uşaqları nitqdən ünsiyyət vasitəsi kimi istifadə etməyə təşviq etmək, nitqin inkişafının daha yüksək mərhələsini - ardıcıl nitqi mənimsəməyə hazırlaşmağa kömək etmək deməkdir. Əqli cəhətdən zəif olan şagirdlərdə cümlə quruculuğunun həm semantik, həm də leksik-qrammatik əsaslarının pozulması müşahidə olunur. İbtidai məktəb şagirdləri əsasən məzmunca ibtidai, sadə, qeyri-adi konstruksiyalardan istifadə edirlər, sözlərin çox vaxt səhv qrammatik əlaqəsi, leksik vahidlərin düzgün seçilməməsi və ya onların buraxılması, fikrin amorf ifadəsinə və ya onun tam təhrif olunmasına gətirib çıxarır.
Daha əvvəl qeyd edildiyi kimi, şifahi nitqin inkişafı üçün xüsusi dərslərdə şagirdlərin nitqinin inkişafı (o cümlədən ünsiyyət) üzərində işləmək üçün ən əlverişli şərait yaradılır. Məhz bu dərslərdə şagirdlərin nitq bacarıqlarının formalaşdırılmasına, dilin bütün komponentləri üzrə iş növlərinin ən sıx əlaqəsinə, ardıcıl nitqin inkişafı üçün məzmunun və nitq bazasının hazırlanmasına diqqət yetirilir. Uşaqlar tərəfindən bir çox dil strukturlarının (bircins üzvləri olan sadə cümlə, mürəkkəb cümlə, mətn quruluşu, linqvistik ünsiyyət vasitələri və s.) qrammatik fenomen kimi öyrənilməzdən əvvəl onların qabaqcadan inkişaf etdirilməsi lazımdır.
Şifahi nitqin inkişafı dərslərinin bilavasitə məqsədləri bunlardır:

1. Ətrafdakı reallığın öyrənilən subyektləri və hadisələri haqqında təsəvvürlərin dairəsinin genişləndirilməsi.
2. Şagirdlərin nitq motivasiyasının daim artması.
3. Mövzunun daha aydın və dolğun işıqlandırılması üçün linqvistik baza yaratmaq məqsədilə şifahi nitqin bütün aspektlərinin (fonetik, leksik, qrammatik) eyni vaxtda inkişafı.
4. Məktəblilərin ardıcıl ifadələrinin təşkili.

Xüsusi (korreksiyaedici) məktəbin aşağı siniflərində ana dilinin tədrisi vəzifələrinin spesifikliyi, bu prosesə qoyulan metodik tələblər həm də ilkin linqvistik ümumiləşdirmələr üzərində işləmək üçün metodikanın orijinallığını nəzərdə tutur.

KAYNAKLAR

1. Ağayeva T.H. (1999). Ümumtəhsil məktəblərində loqopedik işin təşkili. Bakı: ADPU.
2. Ağayeva T.H., Əliyeva S.M. (1999). Loqopediyanın nəzəri-praktik məsələləri. Bakı: Maarif.
3. Hüseynova N.T., Rüstəmova L.H. (2006). Xüsusi pedaqogika. Bakı.
4. Hüseynova N.T. (2014). Loqopedik Atlas. Bakı.
5. Qasımov S.Ə, Talıbov Y. (2000). Anomal uşaqların əlahiddə pedaqogikanın əsasları. Bakı.
6. Qasımov S.Ə., Kərimova E.M. (2004).Əqli və fiziki inkişafı ləngiyən uşaqların diaqnostikası və korreksiyası. Bakı.
7. Аксенова Л.И., Архипов Б.А., Белякова Л.И. (2001). Специальная педагогика. Москва: Академия.

"QAÇAQ NƏBİ" DASTANI ƏDƏBİYYATŞÜNASLIQDA

Əntiqə Qəhrəmanova

Dosent Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

"Qaçaq Nəbi" dastanının, ümumiyyətlə, qaçaq dastanlarının bir problem olaraq tədqiqi Azərbaycan folkolrşünaslığının həmişə diqqət mərkəzində olmuşdur. Dastan yaradıcılığı geniş mahiyyətli hadisə kimi milli təfəkkürün ən mükəmməl ifadə forması olaraq müxtəlif yanaşmaları həmişə zəruri etmişdir. Qaçaq dastanları və onun bir nümunəsi olan "Qaçaq Nəbi" dastanı bu müstəvidə milli və ümumtürk səviyyəsində maraqlı yanaşmalarla faktlaşır. XIX əsrin sonlarından başlayan bu yanaşmalar toplama, nəşr, tədqiq məsələlərinə qədər geniş sferanı sərgiləyir. B.Behcət, İ.Hikmət, M.Ə.Rəsulzadə, M.H.Təhmasib, Ə.Axundov, H.Qasımov, P.Əfəndiyev, V.Vəliyev, R.Rüstəmzadə, S.Paşayev, İ.Abbaslı, M.Həkimov, A.Nəbiyev, M.Allahmanlı, Ə.Cəfərov, A.Nəbiyeva və başqaları müxtəlif səviyyələrdə fikir və mülahizələr yürütmüşdür. Məsələn, İ.Hkimət, M.Ə.Rəsulzadə, B.Behcət daha çox məqalə səviyyəsində Qaçaq Nəbinin şəxsiyyəti, ölümü və mühiti ilə bağlı araşdırmalar aparmışdır. Qaçaq dastan yaradıcılığı ilə bağlı sistemli araşdırmalar, monoqrafik təhlillər B.Behcət, R.Rüstəmzadə, M.Allahmanlı tərəfindən olmuşdur. P.Əfəndiyev və V.Vəliyev oçerk səviyyəsində dərsliklərə gətirmişdir. Ə.Axundov, H.Qasımov, S.Paşayev, A.Nəbiyev dastanın toplanması sahəsində gərəkli işlər görmüşdür. Bütün bunlar "Qaçaq Nəbi" dastanına olan marağın göstəricisidir. Dastanın sistemli təhlilə gətirilməsi, müxtəlif aspektlərdə araşdırma faktına çevrilməsi sistemli yanaşmaları zəruriləşdirir.

Azərbaycan dastan zənginliyində mühüm bir hissəni qaçaq dastanları təşkil edir. Folklorşünaslar, dastan tədqiqatçıları məzmun xətlərindən janr səviyyəsinə qədər sistemli təhlillərə daha çox diqqət yetirmişlər. Zəngin məzmun fakturası xalqın həyatının, ictimai-siyasi, tarixi-mədəni düşüncəsinin bütün cizgilərini özündə ehtiva etmək istəyi və gücü ilə səciyyələnir. Məhz bu səbəbdən də "Qaçaq Kərəm", "Qaçaq İsaxan", "Qandal Nağı", "Qara Tanrıverdi", "Qaçaq Usuf", "Səməd bəy", "Qaçaq İsmayıl" və s. dastan nümunələrinin müxtəlif kontekstlərdə təhlilə gətirməyin gərəkliyi yaranır. "Qaçaq Nəbi" özünün formalaşdırdığı təsəvvür, ənənə və tarixiliyin folklor mühitində hansı parametrlərdə yaşarlığı baxımından ciddi təsəvvür formalaşdırır. Ayrı-ayrı dönəmlərində və məkanlardakı etirazlar müxtəlif səviyyələrdə yaddaşlarda əhvalat, hadisə, rəvayət səviyyəsində faktlaşmışdır. XIX əsrin 20-ci illərindən XX əsrin 40-cı illərinə qədər zaman müddətini əhatə edən bu hərəkat xalqın tarixinin bir hissəsi kimi ciddi faktlarla səciyyələnir. Folklorşünas F.Bayat "Tarixi perspektivdə qaçaqçılıq və qaçaq əhvalatları" məqaləsində hərəkatın mahiyyəti baxımından təhlil edərək yazır ki, "qaçaqçılıq hərəkatına və bu hərəkatın qəhrəmanları olan qaçaqlara hər zaman ikili münasibət olmuş, onlara bu ikili aspektdən qiymət verilmişdir:

1) mövcud iqtidar və 2) xalq tərəfindən verilən qiymətdir ki, burada fikirlərin haçalandığını və onların heç bir vaxt üst-üstə düşmədiyini görürük". Ancaq dastan spesifikasında duran məsələ xalq sevgisində olanların bir bütöv olaraq abidələşməsidir.

Dastan yaradıcılığında ən mühüm problemlərdən biri xalqın müxtəlif tarixi dönəmlərdə yaratdığı nümunələrin toplanması, nəşri və tədqiqi məsələsidir. XIX əsrin əvvəllərindən başlayan bu müqəddəs iş bütünlükdə XX əsr boyu uğurla davam etmişdir. Sovetlər dövrü və Azərbaycanın müstəqilliyi toplama, tərtib, nəşr baxımından ayrıca mərhələdir. "Qaçaq Nəbi",

eləcə də qaçaq hərəkatı ilə bağlı yaranan əhvalat, hadisə, rəvayət, nəğmə örnəkləri bu böyük və həm də savab işdə mühüm bir hissəsdir. Ümumiyyətlə, Azərbaycan folklorşünaslığı xalq ədəbiyyatı nümunələrinin toplanması, nəşri və tədqiqi sahəsində mükəmməl bir ənənə formalaşdırmışdır. B.Behcət, M.H.Təhmasib, Ə.H.Tahirov, Ə.Axundov, M.Həkimov, P.Əfəndiyev, R.Rüstəmzadə, S.Paşayev, Q.Namazov, E.Məmmədli, S.Qəniyev, A.Ağbaba və s. kimi folklorşünasların bu sahədə gördükləri böyük işlər toplama, nəşr və tədqiqlə bağlı mükəmməl təsəvvür formalaşdırır.

Qaçaq Nəbi" dastanı XIX əsrin mürəkkəb ictimai-siyasi ziddiyyətlərinin içindən keçməklə xalqın bağrının başından qopmuş sənət abidəsidir. Onun dinamik bədii-estetik məzmunu və fəlsəfi mahiyyəti bütünlükdə dövrü, cəmiyyətin ictimai-mədəni və siyasi təsəvvüründə olanları ifadə etmək məqsədi daşıyır. Xalqın təbiətindən doğan bu nümunələr etnik sistemi bütün komponentləri ilə paradiqmatik və sintaqmatik səviyyədə özündə ehtiva etmək funksiyasına yüklənir. Qaçaq Kərəm, Qandal Nağı, Qara Tanrıverdi, Qaçaq İsmayıl, Qaçaq İsaxan, Qaçaq Süleyman və s. kimi onlarla el qəhrəmanının haqqında olan örnəklərin toplanması və onların ifadə etdiyi məzmun xalqın el qəhrəmanına olan simpatiyasını faktlaşdırır. Qaçaq Nəbinin qəhrəmanlığı, apardığı mücadilə də bu sıradadır. O, konkret zaman kəsiyində ortaya çıxan, siyasi mühitlə barışmayıb mübarizə aparan qəhrəmanlardandır. Xalq qəhrəmanı kimi hər zaman repertuarda özünə geniş yer almış, ruhun və qəhrəmanlığın yaşarlığı təsəvvürü formalaşdırmışdır. Bu qəhrəmanların sücaətinə, göstərdiyi igidliklərə qoşduğu rəvayət, hekayət, nəğmələr müxtəlif illərdə folklorşünaslar tərəfindən tədqiqata cəlb edilmişdir.

Qaçaq Nəbi haqqında toplanmış materiallar XIX əsrin ikinci yarısından başlayaraq müxtəlif qəzet və jurnallarda dərc edilmişdir. İlk nəğmələr "Qafqaz", "Ədəbiyyat" qəzetində, SMOMPK məcmuəsində dərc olunmuşdur. "Qaçaq Nəbi" nəğmə və rəvayətləri həmçinin "Azərbaycan kolxozçusu" qəzetində, "Azərbaycanı öyrənmə yolu" məcmuəsində, "Revalyusiya i kultura" kimi qəzet və jurnallarda işıq üzü görmüşdür.

M.Allahmanlı "Folklorşünaslıq məsələləri" kitabında yazır: "Xalqın qəhrəmanlıq, mübarizə tarixinin öyrənilməsi zamanından, məkanından asılı olmayaraq ən ümdə məsələlərdəndir. Bəlkə də birmənalı olaraq deməliyik ki, ən şərəfli və gərəkli işdir". Bu şərəfli işi isə müxtəlif dövrlərdə müxtəlif folklorşünaslar həyata keçirmişdir. Belə ki, qaçaqlar haqqında ilk tədqiqat işi hələ XIX əsrin 30-cu illərinə təsadüf etdiyindən bu işdə zəhmət çəkənlər arasında dövrün ədalətsiz siyasətinin qurbanı olan görkəmli folklorşünasların yeri xüsusidir. Ümumiyyətlə, XIX əsr Azərbaycan folklorşünaslığının tarixində xüsusi mərhələdir. Bu dövrdə görülən işlərin əhəmiyyəti, elmi-nəzəri aspektləri ilə bağlı müxtəlif kontekstlərdə fikir yürüdülmüş və monoqrafik xarakterli tədqiqatlar aparılmışdır. İlkin nəşrlər seriyasından buraxılan kitablar görülən işlərin dönməzliyi haqqında təsəvvür formalaşdırır. Qaçaq dastanları ilə bağlı örnəklərin də bir araya gətirilib elmi-nəzəri aspektli təhlili dövrü, mühiti, etnik sistemin mahiyyətində dayananları aydınlaşdırmaq üçün əsas olur.

H.Zeynallı, B.Behcət, H.Əlizadə, S.Mümtaz, Vəli Xuluflu, Ə.H.Tahirov kimi folklorşünaslar "qaçaq nəğmələri"nin ilk toplayıcılarından olmuşlar. Vəli Xuluflu "Koroğlu" dastanının bir sıra qollarını Aşıq Hüseyn Bozalqanlının repertuarından yazıya alması, eləcə də H.Əlizadənin Aşıq Hüseyn Bozalqanlıdan və Aşıq Əsəddən yazıya aldığı dastan nümunələri ona olan marağın ifadəsidir. Qaçaq nəğmələrinin onu da əlavə edək ki, toplanmasının başlanğıcı elə onların sağlığında, daha doğrusu fəaliyyət göstərdiyi zamandan qoyulmuşdur. Ayrı-ayrı cüng və bəyazlarda, toplama mətnlərində olan nümunələr xalq arasında ona olan marağın göstəricisidir. Məsələn, H.Əlizadə isə "Qaçaq Kərəm" dastanını Aşıq Qul Vəlidən yazıya alımışdır. Sonralar bu dastan Hüseyn Qəmlinin repertuarından bir neçə dəfə yazıya alınmışdır. Aşıq Hüseyn Bozalqanlının, Aşıq Əsədin, Aşıq Mirzənin, Aşıq Səftərin, Aşıq Eynalı Əşrəfin, Qəmli

Hüseynin, Şair Vəlinin, Xəyyat Mirzənin, Aşıq Avılın və başqalarının repertuarından yazıya alınan qaçaq nəğmələri uzun illər məcslislərin bəzəyinə çevrilmişdir.

H.Əlizadənin "Aşıqlar" kitabında Qaçaq Nəbi, Həcər, Qaçaq Kərəm, Qaçaq Yusif, Dəli Alı, Qandal Nağı kimi bir çox qaçaqlara aid bir-birindən maraqlı nümunələr vardır. 1929-cu ildə H. Əlizadənin "Azərbaycan aşıqları" kitabında Qaçaq Nəbiyə həsr olunmuş və müəllifi məlum olmayan nəğməyə rast gəlirik. Özünün "Ədəbiyyat" qəzetində dərc etdiyi "El şeirləri haqqında" məqaləsində həmin nəğmələri "keçmişin inciləri" adlandırmışdır. Onun fikrincə, "keçmişin incilərinin üzərindən zaman keçməsinə baxmayaraq, onlar gözəlliyini, parlaqlığını itirməmiş, saf və bakir qalmışdır". Bu nəğmələr sonradan "Qaçaq Nəbi" dastanının yaranmasına zəmin yaratdı. Repressiya qurbanı olmuş tarixçi, folklorşünas B.Behcətin "Qaçaq Nəbinin tarixi" adlı tarixi faktları, arxiv sənədlərini özündə əks etdirən dəyərli kitabı onun ölümündən 80 il sonra, yəni 2011-ci ildə işıq üzü gördü. Görkəmli folklorşünas xalq yaradıcılığı nümunələrinin, eləcə də Qaçaq Nəbi ilə bağlı olan el söyləmələrinin, rəvayət və əhvalatların toplayıcısı kimi gərəkli işlərə imza atmışdır. Məlum olduğu kimi, B.Behcət Qaçaq Nəbinin qəhrəmanlıqlara imza atdığı Zəngəzur mahalının sonuncu qazısı olmuş və onun fəaliyyəti ilə bağlı ən tutarlı məlumatlara sahib olan şəxs kimi maraq doğurur. El qəhrəmanı ilə bağlı mübahisəli məqamlar, haqqında olan söyləmələrin reallığı hansı dərəcədə əks etdirməsi, nəğmələrin arxasında duran gerçəkliyin, qəhrəmanlığın bütün komponentləri onun təqdimində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Çünki B.Behcət bir mənbə olaraq qaçaq Nəbinin silahdaşları, yaxınları, əlaqədə olduğu adamlar və s. baxımından geniş imkanları ilə seçilir. M.Allahmanlı yazır ki, "B.Behcətin belə bir əsəri yazması zərurətdən yaranmışdı. Çünki özü həmin ərazidə yaşamış, müxtəlif faktlara, tarixi hadisələrə bələd olmuş, Qaçaq Nəbi haqqında söylənən rəvayətlərin şahidləri ilə belə təmas qurmuşdu. Bütün bunlar son olaraq "Qaçaq Nəbinin tarixi" adlı əsərin yazılmasına gətirib çıxarmışdı". Bütün toplamalar və elmi-nəzəri fikirlər xalqın milli-mənəvi mədəniyyətinin, yaddaş nümunələrinin etnomədəni sistemi bir büqtöv olaraq ortaya qoymaq istəyindən irəli gəlir.Qaçaq Nəbi el qəhrəmanıdır və onunla bağlı yaranan nəğmələr isə bu qəhrəmanlığım tərənnümünə köklənmişdir.

Bu sətirlər hər şeyi deyir və dastan haqqında daha ətraflı düşünməni gərəkli edir**.** Hər hansı bir surət haqqında danışılarkən onun "reallığı"nı təsdiq etmək üçün əlavə izahat verilməsi, bu surətləri sənədlərlə təsdiqləmək dastanı bədii əsər səviyyəsindən çıxarıb oçerkə döndərir. Bütün bunlar "Qaçaq Nəbi" dastanı ilə bağlı toplama, nəşr və tədqiq probleminin mahiyyətini və onun perspektivdə paradiqmatik səviyyəsini daha geniş müstəvidə araşdırmaya gətirməyi zəruri edir. Xalq qəhrəmanına xalqın yaratdığı möhtəşəm abidə etnik şüurun təfəkkür intelleksiyasını, bədii-estetik gücünü müəyyənləşdirir. Aşıq təhkiyəsində, söyləyici auditoriyasında Qaçaq Nəbi ilə bağlı örnəklər dastanlaşmanın məzmununu faktlaşdırır və dastan təsəvvürünün bütün mahiyyətini variantları, ayrı-ayrı zaman kəsimlərində prosesin gedişini aydınlaşdırmaq üçün fundamental təsəvvür formalaıdırır.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbaslı İ. «Qaçaq Nəbi». "Lider" nəşriyyat, 2005, 96 s.
2. Axundov Ə. "Qaçaq Nəbi". Bakı 2008, 432 s
3. Allahmallı M. Türk dastan yaradıcılığı. Bakı, Ağrıdağ, 1998. 144 s.
4. Bayat F. Folklor dərsləri. Bakı, "Elm və təhsil", 2012, 424 səh. Səh 258
5. Baykara H. Azərbaycan istiqlal mübarizəsi tarixi. Azərnəşr, 1992, 276 səh
6. Behcət B. Qaçaq Nəbinin tarixi. Bakı, Çıraq, 2011, 288 səh.
7. Nəbiyev A. Azərbaycan xalq ədəbiyyatı. II hissə, Bakı, "Elm"-2006, 685 səh

8. Pirsultanlı Sədnik Paşa. “Azərbaycan qaçaqları” Gəncə, 2013, 232 s.

9. Vəliyev V. Azərbaycan folkloru. Bakı, Maarif, 1985, 414 s.

10. Orucova S. “SMOMPK” məcmuəsində Azərbaycan qəhrəmanlıq mahnıları. Bakı Dövlət Universiteti (Azərbaycan)

NOUN AND VERB PHRASEOLOGICAL COMBINATIONS DEVELOPED IN THE WORK OF THE AZERBAIJANI POET I. NASIMI

AZƏRBAYCAN ŞAİRİ İ.NƏSİMİ YARADICILIĞINDA İŞLƏNMİŞ İSMİ VƏ FEİLİ FRAZEOLOJİ BİRLƏŞMƏLƏR

Məmmədov Bəhram Cəfər oğlu,

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, baş müəllim Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Azərbaycan ədəbi dilinin inkişaf tarixində orta əsrlər Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli nümayəndəsi İmadəddin Nəsiminin (1369-1417) rolu böyükdür.

İ. Nəsiminin üsyankar, eyni zamanda fəlsəfi, ictimai məzmunlu şeirləri Azərbaycan ədəbi dilinə ciddi təsir göstərmişdir. Nəsimi yaradıcılığında orta əsrlər Azərbaycan dilinin bütün məna çalarları əks olunmuşdur. Şeirlərində müasir Azərbaycan dilində frazeoloji birləşmələr hesab edilən məcazların istifadəsi Azərbaycan dilinin zənginliyindən xəbər verir.

Müasir Azərbaycan ədəbi dilində bütövlükdə müəyyən bir leksik mənanı ifadə edən, tərkibcə dəyişməz, dildə hazır şəkildə mövcud olan, məcazilik xüsusiyyəti daşıyıb bir leksik məna ifadə edən sabit birləşmələr frazeoloji birləşmələr adlanır. Frazeoloji birləşmələr feili və ismi olmaqla iki yerə ayrılır.

Frazeoloji birləşmələr dioxronik planda öyrənildikdə tarixi materiallara, yazılı abidələrin dilinə ehtiyac yaranır. Belə yazılı abidələrdən biri də İmadəddin Nəsiminin Nəsiminin Türkcə-Azərbaycanca yazdığı şeirlərdir.

İ. Nəsimi şeirlərində orta dövr Azərbaycan ümumxalq dili ruhundakı lakonikliyin, xəlqiliyin əsasını- frazeoloji vahidləri ustalıqla ifadə edir. Onun şeirlərində ümumtürk səciyyə daşıyan, Azərbaycan türkcəsi ilə yanaşı bir çox türk dillərində də günümüzə qədər gəlib çıxmış yüzlərlə xalq danışıq ifadələrinə-deyimlərə rast gəlirik. Bu deyimlərin bir çoxu əsas sözünün isimlə ifadə olunması baxımından ismi frazeoloji birləşmələr adlana bilər.

Açar sözlər: məcaz, frazem, ədəbi dil, leksik məna

Imadedin Nasimi (1369-1417), a prominent representative of medieval Azerbaijani literature, played a great role in the history of the development of the Azerbaijani literary language.

Nasimi's rebellious, at the same time philosophical, public poems had a serious impact on the literary language of Azerbaijan. All shades of meaning of the medieval Azerbaijani language are reflected in Nasimi's work. The use of metaphors in his poems, which are considered phraseological combinations in the modern Azerbaijani language, indicates the richness of the Azerbaijani language.

In the modern literary language of Azerbaijan, fixed combinations that express a certain lexical meaning as a whole, do not change in composition, are readily available in the language, have a figurative feature and express a lexical meaning, are called phraseological combinations. Phraseological compounds are divided into two parts: verb and noun.

When phraseological combinations are studied in a diachronic plan, there is a need for historical materials, the language of written monuments. One of such written monuments is Imadedin Nasimi's poems written in Turkish-Azerbaijani by Nasimi.

I. In Nasimi's poems, phraseological units masterfully express the basis of laconicity and folkliness in the spirit of the national language of the Middle Ages. In his poems, we find hundreds of folk expressions and idioms that have a universal Turkish character and have survived to this day in many Turkic languages as well as Azerbaijani Turkish. Many of these idioms can be called nominal phraseological combinations in terms of the main word being expressed by a noun.

Key words: metaphor, phrase, literary language, lexical meaning

Azərbaycan şairi İ.Nəsimi yaradıcılığında işlənmiş ismi və feili frazeoloji birləşmələr

İ. Nəsiminin şeirlərini tədqiq etdikdə aydın olur ki, o, lirik qəzəllərində xalq ifadələrinin bir çoxunu poetik dühası ilə canlandırmış, xəlqilik prinsiplərinə sadiq qalaraq bədii cəhətdən yazıya köçürmüşdür. Onun şeirlərində qarşılaşdığımız həm ismi, həm də feili frazeoloji birləşmələrin müasir ədəbi dilimizlə səsləşməsi də bu amillə bağlıdır. Nəsimi poeziyasında bəzən bir beyt daxilində qarşılaşdığımız həm ismi, həm də feili frazemlərlə nəzər salaq:

Şəhla gözün məndən ***könül aldıvü and içər*** ki, bu

Kəffarət olsun ***canü dil*** ol gerçəgin sovkəndinə.(1. s.48)

Beytin ilk misrasındakı "***Şəhla gözün"*** və ikinci misrasındakı ***canü dil*** ismi, birinci misrasındakı "***könül aldıvü*** və ***"and içər"*** feili frazemlərə örnəkdir.

Bəzi beytlərdə frazemlər beytin məzmununda antitezanın yaradılması üçün zəmin rolunu oynayır:

Məstanə gözlərindən düşdü cahənə qovğa,

Ağını desəm anın, ya gözlərinin qarasini(1. s.83)

Birinci misrada ismi və feili frazemlər qovuşuq şəkildədir.

Aşağıdakı nümunədə də ismi frazem feili frazemin asılı tərəfi kimi çıxış edir:

Eşq ətəyin tut, ey könül, başını sal ayağına,

Gör nə dersəm sana, eşit, eşqə yapışma sərsəri.(1.s.90)

Şairin dilində işlənmiş ismi frazemlərə nəzər saldıqda aydın olur ki, sifət+isim modelində olan olan frazemlər daha çoxdur. I növ təyini söz birləşməsi modelində olan ismi frazemlərin bəzilərində bir, bəzilərində hər iki tərəfdə məcazlaşma vardır: "viran könül", "şəkər dodaq" "dəli könül" v.s.

Şairin dilində I növ təyini söz birləşməsi modelində olan ismi frazemlərlə yanaşı, I tərəfi mənsubiyyət şəkilçili qeyri-təyini söz birləşməsi modelində olan nümunələrə də rast gəlmək mümkündür, məsələn "üzü qəmər", "sözü dürr" v.s

Nəsimi poeziyasında II növ təyini söz birləşməsi modelində olan ismi frazemlər də kifayət qədərdir, məsələn: "Süleyman mülkü" "quş dili" , "can quşu", "könül sarayı", "dünya evi", "axirət dari", "can parəsi", "könlüm dilbəri", "xublar firqəti" v.s.

Darə çıx, yan, ey "ənəlhəq" söyləyən Mənsur, əgər,

Axirət darindən istərsən səlamət darini.(1.s.412)

Dil bəri qıldım sənin qeyrindən, ey ***can parəsi***,

Anın üçün çün sən oldun xəstə ***könlüm dilbəri***. (1.s.92)

Nəsimin bu ***xublar firqətindən***,

Cəfavü-dərd imiş ancaq nəsibi(1.s.93)

III növ təyini söz birləşmələri modelində olan ismi frazemlər də Nəsimi dilində işlənmə intensivliyi ilə diqqəti cəlb edir: "aşiqin eşigində", "aşiqin əsrarı", "yarın cəfası", "aşiqin azari" v.s.

Fəraşi məfrəşə fəxr etmə aşiq ol, aşiq,

Ki ***aşiqin eşigində*** mələkdürür fərraş(1. S.411)

Aşağıdakı beytin hər iki misrasında III növ təyini söz birləşməsi modelində ismi frazemə rast gəlirik:

Neyləsin ***yarın cəfasın*** çəkməyən aşiq müdam,

Çünki yar istər həmişə ***aşiqin azari***ni(1.s.412)

Zülfünün sevdası irdi ***aşiqi divanəyə***

Zülfünə qıldı müqəyyəd aşiqi divanəni.(1.s.91)

"Divan"da elə qəzəllər vardır ki, təyini söz birləşmələrinin hər üç modelinə uyğun ismi frazemlər bir beytdə cəmləşmişdir:

Vəfasız dünyanın mehri gedir könüldən, aldanma

Ki, ***dünya əhli***nə hərgiz müti olmaz dedim uş bil.(1.s.416)

Nəsimi şeirlərində ismi frazemlər dil mənsubluğu baxımından da diqqəti cəlb edir. Şairin "İraq divan"ında ismi frazemlərin böyük bir qismi türk mənşəli sözlərdən formalaşmışdır. Müəyyən məqamlarda milli və alınma sözlər qovuşuq şəkildə ismi frazemlərin formalaşmasını təşkil edir:

Bu gün bazar edər gülşən səməndən laləvü güldən,

Qənimət gör ki, ***beş gündür tamaşası bu bazarın***. (1.s.115)

Dövrü-qəmərdə gözlərin bir gəz qıya baxdı mana,

Zülmündən ol ***xunxarənin qanı*** ilə qəltan olmuşam.(1.s.428)

Şairin "Səni" rədifli qəzəlinin məqtə beytində müasir ədəbi dilimizdə işlədilən "dərdimə dərman" ismi frazeminin bir variantı kimi çıxış edir.

Dərdiməmd olmuş idi miskin Nəsimi sənsizin,

Ey vüsalın dərdimə timar, xoş gördük səni.(1.s.102)

İ. Nəsiminin elə qəzəlləri var ki, demək olar ki, bütün beytlərdə frazemlər vardır. Bu baxımdan "Eylədi" qəzəli diqqəti cəlb edir:

Ayrılıqdan yar ***mənim bağrımı büryan eylədi***,

Özünü bir yana saldı, məni bir yan eylədi.

Zəfəranə bənizimi döndərdi ol birəhm yar,

Düşməni xəndan edib, dostunu giryan eylədi

Aldı könlüm, qılmadı ol ***bivəfa bir kəz vəfa***,

Yıxdı məmur şəhrini, gör necə viran eylədi.

Canımın zəxmindən, ey can, xab gəlməz eynimə,

Cigərimdə zəxmi-peykan, tiri-müjgan eylədi.

Eşidərsə, daş ərir həsrətdə ahü-zarımı,

Ol ***güləndam yarı*** gör ***könlümü zindan eylədi***. (1.s.103)

Qəzəlin mətlə beytində "***mənim bağrımı büryan eylədi***", ikinci beytində "***Zəfəranə bənizimi döndərdi***", "***Düşməni xəndan edib, dostunu giryan eylədi",*** üçüncü beytində "***Aldı könlüm***", "***Yıxdı məmur şəhrini***" frazemləri feili, "***Cigərimdə zəxmi-peykan***"(sivri dəmir kimi kipriklər)ismi, həmçinin beşinci beytdə "***güləndam yarı***" ismi, beşinci beytdə "***könlümü zindan eylədi***." Feili frazem işlənmişdir.

Ta məni təqdiri-yəzdan eylədi səndən cüda,

Könlümün hali pərişan, didə giryan oldu, gəl. (1.s.119)

İraq divanında şairin elə qəzəlləri vardır ki, bir qəzəlin dilində bir neçə ismi frazemlərlə qarşılaşırıq. Məsələn, "Degil"rədəfli qəzəlində işlənmiş "yarın cəfası", "fəraq odu", "səbrin şərabı" ismi frazemlər kimi Nəsimi dilinin axıcılığını təmin edir.

"İçindəyəm" rədifli qəzəl də ismi frazemlərlə zəngindir:

Gərçi fəraqə düşmüşəm, ***eyni-vüsal içindəyəm***,

Gəl nəzər eylə halimə gör ki, nə hal içindəyəm.

Vəsli-rüxun zülalinə susadım, üştə yanıram,

Gözümə baxü gör necə ***abü-zülal içindəyəm***.

Nəqşi-xəyali-surəti sanma ki, məndən ayrıdır,

Çün bu xəyalü nəqş ilə ***nəqşü xəyal içindəyəm***,

Xürrəm edər ümüd ilə vəsli-rüxun məni, vəli,

Vəsl irişincə canıma ***hüznü məlal içindəyəm***.

Taleü bəxt yıldızım kövkəbi-nəhsə uğradı,

Ey şərfətim, səadətim, gəl ki, ***vəbal içindəyəm***.

Sən mənim olduğun, şəha, düşmənə zahir olmamış,

Münkir ilə bu mənidən ***qiyl ilə qal içindəyəm***.(1.s.129)

Qəzəldə işlənmiş "***eyni-vüsal içindəyəm***", "***abü-zülal içindəyəm***", "***nəqşü xəyal içindəyəm***", "***hüznü məlal içindəyəm***", "***vəbal içindəyəm***", "***qiyl ilə qal içindəyəm***" kimi nümunələr qəzəlin obrazlılığını artırmaqla yanaşı ismi frazemlərə nümunə ola bilər.

Müasir Azərbaycan ədəbi dilində "könül" sözü ilə bağlı çoxlu frazemə rast gəlmək mümkündür. Bu gün dilimizdə işlənən "könül vermək", "könlünə dəymək", "könlünü almaq", "bir könüldən min könülə", "könül bağlamaq", "könül qoymaq" kimi onlarla ismi və feili frazemlərin Nəsimi yaradıcılığında yazılı ədəbi dilimiz üçün ilk sayıla biləcək orijinal örnəkləri ilə qarşılaşırıq:

Gəl, ey dilbər ki, müştaqəm ***səni görmək dilər könlüm***,

Qəmindən düşdü zar, istər vüsalindən ***şəkər könlüm***.

Qara qaşın hilalini gözümdən ta bəid etdin,

Dutuşmuş narə ***eşqındən yanar***, ***zari qılar könlüm***.

Səqahüm rəbbühüm gəldi dodağından xəbər canə.

Susamışdır, yenə istər, ləbindən çeşmələr ***könlüm***.

Cahanda ***can ilə könlüm vüsalin ixtiyar etmiş***,

Zəhi görmüş həqqi canım, ***zəhi sahibinəzər könlüm***.

Nə gövhərsən, əya can kim, cəhanın bəhri kanında,

Mükərrəm qədrü qiymətlü səni bildi ***gühər könlüm***.

Qəmin narindən, ey dilbər, ***könlüm qaynar, içim yanar***... (1.s.137)

Yuxarıda qeyd etdiyimiz "Könlüm" rədifli qəzəldə işlənmiş "***səni görmək dilər könlüm***", "***eşqındən yanar***, ***zari qılar könlüm***", "***Susamışdır, yenə istər***, ***könlüm***", "***can ilə könlüm vüsalin ixtiyar etmiş***", "***könlüm qaynar***", "***rəncü möhnəti çəkər könlüm***", "***acılar qüssələr yudar***, ***ağular içər könlüm***", "***sevdadən dəli olmuş, gəzər könlüm***" nümuələri könül sözünün iştirakı ilə düzəlmiş feili; "***şəkər könlüm***", "***zəhi sahibinəzər könlüm***", "***gühər könlüm***" nümunələri isə ismi frazemlər; "***Saçın zəncirini***" frazemi isə ismi frazeoloji birləşmədir.

"İraq divanı" ismi frazemlər üstünlük təşkil edən qəzəllərin sayı çoxdur. Məsələn, şairin divanda yer almış "Müştaqəm" qəzəlində bir-birindən maraqlı ismi frazemlərlə qarşılaşırıq: "ey nuri-dili didə", "ləlü-ləbi şəkkər", "simü gühər kani", "canü-cahan zati", "nərgisi məstanım", "tazə gülü-xəndan ", " sərvü gülü gülşən" kimi ismi frazemlər qəzəlin dilinə əlavə rəng qatmışdır.

Yoxdur vəfası zərrəcə könlümdə dünyanın,

Ol bivəfaya anın üçün bivəfa derəm.(1.s.141)

Beytdə işlənmiş "dünyanın vəfası" və yaxud "dünyanın vəfası yoxdur" ismi frazemləri müasir ədəbi dilimizdə də işlənməkdədir.

Nəsiminin "Divan"ında müasir Azərbaycan dilində II və III növ təyini söz birşləşməsi modelində olan ismi frazemlərlə sıx qarşılaşırıq. "dilbərin cəfası", "eşqin yolu", "dilbər yolunda", "hesab günü", "yarın ətəyi", "canların cananı", "cahanın sərvəri", "quş dili", "məkanın gövhəri", "cahan içində", "axirət dari", "yar yolu", "fələyin gərdişü", "cənnətin nazü", "müddəinin hörməti", "xubların şahı", "cəmalın şəmi", "hüsnün kitabı", "hüsnün binayəti", "qövsünün qaşı", "aşiqin aşı" v.s. bu kimi nümunələr Nəsiminin dilində sabitləşmişdir.

Cəmalın pərtövi-nuri xudadır.

Yolunda aşiqin canı fədadır. (1.s.194)

Müasir ədəbi dilimizdə işlənən "nəzrim var" ismi frazemi "Divan"da "nəzrim yoxdur" şəklində işlənmişdir:

Əcəb zati-müttəhərsən, ***nəzrin yoxdur***, ey dilbər,

Vücudin nuri bərqindən cəmalında niqab oynar.(1.s.197)

Başqa bir qəzəldə isə beytlərdə həm ismi, həm də feili frazemlər növbələşir:

Divanə oldu dəli könül saçın zəncirinə bağla,

Mənim könlüm dəlisinə sənin zülfün teli zəncir.(1.s.209)

Nəsimi şeirlərinin dili, leksik tərkibi başdan-başa məcazlarla doludur. Misralarda məcazların xeyli hissəsi də frazemlərin köməyi ilə formalaşır.

İ. Nəsiminin şeirlərinin dilini, leksik tərkibini araşdırdıqda bir daha aydın olur ki, XIV əsr klassik Azərbaycan poezisyasının dili canlı xalq dilinə, dövrün ədəbi dilinə əsaslanmışdır.

Ədəbiyyat siyahısı

1.“Nəsimi” Tərtib edəni Həmid Araslı, redaktoru Cahangir Qəhrəmanov, Bakı, “Azərnəşr” 1973-cü il, 660 s.

2. https://youtu.be/qqsBSYzgLmE

3. “Sınıflandırılmış Deyimler sözlüğü” Metin Yurtbaşı, Geliştirilmiş Üçüncü baskı: Ekim 2013, İstanbul, s.716

4. Azərbaycan dilinin frazeologiyasının əsasları, H.Bayramov,Bakı, ”Maarif” 1978, s.174

5. N. Xudiyev Azərbaycan ədəbi dilinin təşəkkülü. Bakı, 1991, s. 556

6. A. Axundov “Azərbaycan dilinin izahlı lüğəti. Bakı, “Elm”2005, s.451

7. S. Nişanyan. “Sözlərin soyağacı” İstanbul, “Everest yayınları”, 2009,s.773

8. Ə. Tanrıverdi “Azərbaycan dilinin tarixi qrammatikası” Bakı, “Elm və təhsil”, 2017, s. 537

9.F. Məmmədli “Seçilmiş əsərləri III cild” Bakı, “Nurlan”, 2004, s.546

10. C. Qəhrəmanov “Nəsimi Divanının leksikası” Bakı, “Elm”, 1970, s.567

11. H. Həsənov, Müasir Azərbaycan dilinin leksikası, Bakı, “Maarif”1987

FACTORS DETERMINING THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF SATIRICAL POETRY IN AZERBAIJAN

AZERBAYCAN'DA HİCİV ŞİİRİNİN ORTAYA ÇIKIŞINI VE GELİŞİMİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER

Filoloji doktoru Sakine Bayramova

Nizami Gencevi adına Azerbaycan Milli İlimler Akademisi Edebiyat Enstitüsü, Azerbaycan, 0009-0000-5917-3895

Özet

Edebiyatta gülmenin en şiddetli ve keskin türü, öfkeli, ciddi, öldürücü, yıkıcı gülme biçimi olarak kabul edilen hiciv, toplumdaki toplumsal kusurların eleştirilmesinden doğmuş, bu kusurları ortadan kaldırmayı, adaletsizliği ve adaletsizliği aşmayı amaçlamıştır. sosyal adaletsizlik. Hiciv, şairin kişisel ilgi alanlarını ortaya çıkardığı, ait olduğu toplumun kusurlarını ve toplumsal sorunlarını beyin süzgecinden geçirdiği, gözlem ve düşüncelerini sanatsal bir biçimde, ciddi ve etkili bir kahkahayla sunduğu sanatsal bir araçtır. . Burada şairin asaleti yerini keskin ve derin bir mizaha bırakıyor, bu da sanatçının bireysel-duygusal duyguların temsilcisi olarak değil, kamusal-toplumsal sorunların temsilcisi olarak hareket ettiğini ortaya koyuyor. Bu anlamda pek çok edebiyat uzmanının da söylediği gibi hiciv halk özüne sahiptir ve halkın yaşama karşı tavrını ifade eder.

Azerbaycan edebiyatında sosyal adaletsizliklere karşı edebî mücadele eski çağlarda başlamış, Katran Tebrizi ve Nizami Gencevi'nin eserlerinde ahlaki ve didaktik eleştiri, Kağanî Şirvani örneğinde hiciv haline dönüşmüştür. Bu örnekler her ne kadar kamusal kusurların kahkaha yoluyla teşhir edilmesi olmasa da edebiyatta eleştirel ruhun oluşmasında embriyo rolü oynamış ve 16. yüzyıldan itibaren Muhammed Fuzûlî'nin "Şikayetname" adlı eserinde hiciv unsurları kullanılmaya başlanmıştır. Sözlü halk edebiyatında ve Âşık'ın eserlerinde gördüğümüz ironi ve alaycılık, yazılı edebiyatta giderek derinleşti ve 19. yüzyılın tiranlığı hiciv şiirinin gelişmesi için verimli koşullar yarattı.

Böylece Azerbaycan edebiyatında, bireysel kişilerin bireysel kusurlarına yönelik eleştiriler, giderek kişisel hicivden kamusal hicivlere dönüşmüş, insanların hayatını cehenneme çeviren, yaşamalarını engelleyen hanların, beylerin, çar temsilcilerinin, din adamlarının ve ikiyüzlü mollaların teşhir edilmesi sağlanmıştır. insan olarak. 19. yüzyılın başında M.M. Naci, İ. Asi, A. Canı, M.A. Lali, G. Zakir, S. A. Şirvani, bireylere yönelik hicivler yüzyılın 30'lu yıllarında toplumsal hicivlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Yani Azerbaycan edebiyatında sosyal hiciv ortaya çıkmasına neden olan en önemli faktörler halka karşı adaletsizlik, insanların hak ve görevlerini bilmemesi, eğitimsizlik ve diğer ahlaksızlıklardı.

Anahtar kelimeler: hiciv, ironi, ironi, eleştiri, kahkaha

Abstract

Satire, which is considered to be the most violent and sharp type of laughter in literature, angry, serious, murderous, destructive form of laughter, was born from the criticism of social flaws in the society, aimed at eliminating these flaws, overcoming injustice and social injustice. Satire

is an artistic tool with which the poet reveals his personal interests, passes through the brain filter the flaws and social problems of the society he belongs to, and presents his observations and thoughts in an artistic way, as well as through serious and effective laughter. Here, the nobility of the poet gives way to sharp and deep humor, which reveals that the artist acts not as an exponent of individual-emotional feelings, but as an exponent of public-social problems. In this sense, as many literary experts say, satire has a folk essence and expresses the attitude to the life of the people.

Literary struggle against social injustices in Azerbaijani literature started in ancient times, moral and didactic criticism in the works of Qatran Tabrizi and Nizami Ganjavi turned into satire in the example of Khagani Shirvani. Although these examples are not the exposure of public faults through laughter, they played the role of an embryo in the formation of a critical spirit in literature, and elements of satire began to be used in Muhammad Fuzuli's work "Complaint" in the 16th century. The irony and sarcasm that we find in the oral folk literature and the works of Ashiq gradually deepened in the written literature, and the tyranny of the XIX century created fertile conditions for the development of satirical poetry.

Thus, in Azerbaijani literature, the criticism of the individual flaws of individual people has gradually turned from personal satire to public satire, and the exposure of khans, beys, tsar's representatives, clerics and hypocritical mullahs who make people's lives hell and prevent them from living as human beings. If at the beginning of the 19th century, M.M. Naci, I. Asi, A. Naji, M.A. Lali, G. Zakir, S. A. Shirvani, satires directed at individuals led to the emergence of social satire in the 30s of the century.

So, the most important factors that caused the emergence of social satire in Azerbaijani literature were injustice towards the people, people's ignorance of their rights and duties, lack of education and other vices.

Key words: satire, irony, irony, criticism, laughter

Giriş

Edebiyatta en şiddetli ve keskin kahkaha türü olarak değerlendirilen, öfkeli, ciddi, öldürücü ve yıkıcı kahkaha türü olan hiciv, toplumdaki sosyal kusurların eleştirilmesinden doğmuş ve bu kusurları ortadan kaldırmayı, adaletsizliği ve adaletsizliği yenmeyi amaçlamıştır. sosyal adaletsizlik. Hiciv, şairin kişisel ilgi alanlarını ortaya çıkardığı, ait olduğu toplumun kusurlarını ve toplumsal sorunlarını süzgeçten geçirdiği, gözlem ve düşüncelerini sanatsal bir biçimde, ciddi ve etkili bir kahkahayla sunduğu sanatsal bir araçtır. Burada şairin asaleti yerini keskin ve derin bir mizaha bırakıyor, bu da sanatçının bireysel-duygusal duyguların temsilcisi olarak değil, sosyal-toplumsal sorunların temsilcisi olarak hareket ettiğini ortaya koyuyor. Bu anlamda hiciv, pek çok edebiyat uzmanının da söylediği gibi halk özüne sahiptir ve halkın yaşamına karşı tavrını ifade eder. Bu özelliğinden dolayı araştırmacılar haklı olarak hicivleri güneşe benzetmekte ve şunu göstermektedir: "Güneşin bir takım mikropların en amansız düşmanı olması gibi, gülme ve hiciv de edebiyatın ve şiirin güneşidir."

Azerbaycan edebiyyatında hiciv şiirine giden yol

Azerbaycan edebiyatında sosyal adaletsizliklere karşı edebi mücadelenin çok eski çağlardan başlayarak uzun bir gelişim süreci geçirdiğini, orijinal kaynaklardan yararlanıldığını, zaman zaman yeni içerik ve toplumsal anlam kazandığını ve edebi bir olguya dönüştüğünü belirtmek gerekir. . Bu uzun süreçte, farklı zamanlarda, kötülüğe karşı protesto ve bu protestonun sanatsal

vücut bulmuş hali, kimi zaman yükselen kimi zaman alçalan çizgilerle farklı imgelerde kendini gösterdi.

Bilimsel çalışmalarda çoğu zaman hiciv edebiyyatı bedii edebiyyatın farklı bir kolu gibi düşünülmüş, bağımsız olarak yükselmiş bir saha olarak kabullenilmiş, ictimai hayatda, aynı zamanda bədii-estetik düşüncede onun önemine, sanatkarlık meselelerine ve inkişaf devrlerine bilhasse dikkatt verilmiştir. Azerbaycan ve dünya edebiyyatında hicvin (satiranın) yaranma və yükseliş dönemlerinin bilimsel ve pratik yönlerine, hiciv yazarlarının hayatı ve yaratıcılık özelliklerine ayit çoksaylı bilimsel makale ve kitablar yazılmıştır. Y.Ağazadenin tabirince disek, "Bu eserler hiciv şiiri hakkında, hiciv şiirinin temsilcileri ile ilgili belli bir bilimsel fikir oluştursa da, milli edebiyat çalışmalarımızda hiciv ve hiciv şiirinin genel gelişim kanunları, oluşum dönemi, aşamaları ve şiirsel özellikleri, aynı zamanda gelişimi hakkında özel bir bilimsel-araştırma çalışması yazılmamıştır. Ancak bu tür çalışmaların yapılmasına olanak sağlayacak kadar güncel sanatsal ve şiirsel örnekler ile bilimsel-teorik bir temel toplanmış ve oluşturulmuştur. Mevcut durum, milli edebiyat çalışmalarımızda hiciv şiirinin yaratılış özellikleri, gelişim aşamaları ve bakış açıları üzerine kapsamlı ve sistemli bir bilimsel-araştırma çalışmasının yazılmasını zorunlu hale getirmiştir" (1, s.5). Hem sözlü halk edebiyatının kaynaklarında hem de yazılı edebiyatın ilk örneklerinde gerçeğe ilişkin öğüt ve ilahi türü yazıların hakim olduğu bilinmektedir. Bu sanatsal düşünce örnekleriyle aslında gençlere ve gelecek nesillere geçmişe ve olaylara dair şiirsel bilgiler verilmiş, dikkatleri dünya anlayışına, doğru ve hukuka uygun bir yaşam biçiminin kurulmasına, hayatta karşılaşılan yoksunluklar ve başarısızlıklar hüzünlü ve göreceli notalarla dile getirildi. Ancak toplumun gelişmesi sonucunda insanlar arasındaki tabakalaşmanın giderek daha belirgin hale gelmesi, farklı yaklaşımları ve çatışan noktaları kamuoyunun gözünde ortaya çıkarmıştır. Antik ve Orta Çağ'da bu tür durumlara yönelik sosyal-edebi tutum daha çok dini-felsefi nitelikte ortaya çıkmışsa, 18. yüzyılın sonlarında ve 19. yüzyılın başlarında kamusal protesto, eleştiri ve kademeli olarak hiciv yaratılması olarak ifade edilmiştir. Eski çağlarda dahi Nizami Gencevi'nin eserlerinde yer alan ahlaki ve öğretici öğütler, Kağanî Şirvani örneğinde rastladığımız hicivler, toplumdaki sosyal kusurlara yönelik bir tavır biçimi olarak dikkat çekmektedir. Bu örnekler toplumsal kusurların kahkahalarla teşhir edilmesi olmasa da edebiyatta eleştirel ruhun oluşmasında embriyo rolü oynamış, 16. yüzyıldan itibaren Muhammed Fuzûlî'nin Şikayet adlı eserinde hiciv unsurları kullanılmaya başlanmıştır. Sözlü halk edebiyatında ve âşık eserinde bulunan, masallarımızda "Hanın yarıtmaz oğlu elin malını sattı" deyimiyle halkın hayatına yönelik tutumu dile getiren ironi ve alaycılık, yazılı eserlerde derinleşmiştir. 19. yüzyılda edebiyatta artan baskı ve adaletsizlik, bu yüzyılda hiciv şiirinin gelişmesi için verimli koşullar yarattı.

Böylece Azerbaycan edebiyatında bireylerin bireysel kusurlarına yönelik eleştiri, giderek kişisel hicivden kamusal hiciv haline gelmiş, hanlar, beyler, çarın temsilcileri, din adamları ve ikiyüzlü mollalar insanların hayatını cehenneme çevirerek onların hayallerini yok etmiştir. 19. yüzyılın başında M.M. Naci, İ. Asi, A. Cani, M.A. Lali, G. Zakir, S. A. Shirvani, bireylere yönelik hicivler yüzyılın 30'lu yıllarında toplumsal hicivlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Eger dünya edebiyyatına göz koyucak olursak, hiciv tüm edebiyyatlarda halk hayatına ilişgin konularla ortaya çıkıyor. 19. yüzyıl İtalyan şiirini araştıran A.M.Leonidoviç bu devrin edebiyyaında büyük önem taşıyan hicvin mevcudiyyetinin asıl nedenini üze çıkarmaya çalışarak yazıyor: "Neden hiciv şiiri? - okuyucu sorabilir ve oldukça makul. Uzun ömürlülüğü konunun alaka düzeyiyle ölçülen ve onunla birlikte ölen hiciv neden? İtalyan edebiyatında gerçekten daha derin bir şey yok muydu?" O, kendi sorusunu kendi cevaplayarak yazıyor: "Elbette vardı, ama bu kadar değil. İki ya da üç birinci sınıf roman, Leopard'ın büyük şiiri - vatansever poetikası en asil duygularla canlandırılmış, ancak ondan daha az belağetli olan hiciv şiiri gibi günün konusuna bağlanamamıştı" (5). Bilimci fikirlerini devam ederek hicivin halk

hayatına bağlılığını, halk hareketini aks ettirmede rolunu anlatıyor ve yazıyor ki, Risorgimento adı ile bilinen, bir asırdan bir kadar az süren, yolu uzun, zorlu ve dolambaçlı olan İtalyan kurtuluş hareketinin ve ulusun en iyi öyküsü kesinlikle İtalyan şiirsel hicivinde ortaya çıkmıştı.

Dimek ki, hiciv tüm halkların hayatında aynı rola sahip. Yani anlaşılan bu ki, belağet kahkahadan daha hızlı ölüyorr. Başka sözle söyleyecek olursak, “hiciv, hem romantik meditasyonun ruhuna, hem de gerçekçi analizin pafos'una uygundur”. Hatta hiciv şiiri, diğer edebiyatlarda yalnızca nasrın yapabileceği görevleri bile üstlenir.

Burada şunu belirtmek gerekir ki, Azerbaycan edebiyatında hiciv şiirinin oluşum ve gelişim sürecine yönelik çeşitli bilimsel yaklaşımlar vardır ve birçok durumda, dönemin hoşnutsuzluğunu ifade eden, sosyal-felsefi içerikli ciddi şiirler örnek olarak değerlendirilmiştir. Hiciv şiiri bazı durumlarda hiciv ve temsil kavramı altında anlaşılmış, konunun bilimsel-sanatsal açıdan açıklanmasında farklı tutumlar ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla edebiyat çalışmalarımızda pek de yeni olmayan bu geleneksel bilimsel sorunun daha ayrıntılı olarak araştırılması, hicivlerin oluşmasında eleştirel şiir ve hicivlerin kaynak rolu oynadığını belirtmek gerekir. Yadulla Ağazadi'ye göre "hiciv" çoğu zaman fikir-sanatsal açıdan zayıf ve ahlaki açıdan kabul edilemez ifadelerle dolu ifadelerle dolu şiirleri ifade ederken, satira ve satirik şiir fikir-estetik açıdan yüksek sanat örnekleri olan şiirler gibi anlaşılmaktadır (1, s.4). S.A. Şirvani'nin bir keresinde şunu yazmasının nedeni budur:

Şaira, həcv demək izzətə bir ayə deyil,

Şeirdir, yaxşı-yamanı olu, bu ayə deyil,

Həcvə adət eləmək şairə bu payə deyil.

Edebiyatta hiciv ve hiciv gülmesinin biçim ve yöntemlerinin farklı olduğu unutulmamalıdır. Bilindiği gibi hiciv, sanatsal kahkahadır, çirkinliğin teşhiridir. Hiciv eserlerinde hayatın gerçekleri hiciv kahkahalarının arka planında sunulur. Yani Azerbaycan edebiyatında sosyal hicivlerin ortaya çıkmasına neden olan en önemli faktörler halka yapılan haksızlıklar, insanların hak ve görevlerinin bilinmemesi, okuma-yazma bilmeme ve diğer sosyal kusur ve adaletsizliklerdir. Muharrem Zeynal doğru söylüyor ki, “XIX yüzyılın ilk yarısında Azerbaycan edebiyatında en çok rağbet gören tür toplumsal hicivdi” (6). Ne kadar tekrar söylenmiş olsa da, edebiyatta bu yeni yolun açıışını Mirza Fatali Akhundov çok doğru degerlendiriyor ve yazıyordu: "Benim zamanımda neye dikkat ederseniz edin, kahkaha ve alay konusu olur. Bir eser yaratmaya başladığınızda konu da beraberinde hiciv getirir... Hiciv kelimelerin ustalarının iradesiyle değil, onlardan bağımsız olarak ortaya çıkıyor". Gülbeniz Babayeva'nın ifadesiyle, "Hiciv kahkahasını yaratan, hayatın sosyal ve ahlaki gerçekleridir" (2). Nitekim tarih boyunca sanatçının yaşadığı çevre ve toplumsal yapıyla ilişkisi, şair ve yazarların toplumdaki olaylara bakışı, sanatsal düzyazı örneklerinin de yer aldığı eleştirel şiirlerde daha belirgin biçimde kendini göstermiştir. hiciv tarzında yazılmıştır. Daha doğrusu, eleştirel-hiciv tarzında yazılan eserler, halkın çıkarlarından, toplumun kaygılarından, insanların kötülüğe ve kötülüklere karşı tutumundan doğmuştur. “19. Yüzyılın I yarısından hicviyyatın yanı sıra, hayatın zaruri talebinden doğan sosyal bir hiciv türü de güçleniyor. Hayatın kusurlarının aksi kazel şiir türünde bile kendine yer buluyor” (2).

Hiciv, başlangıcından itibaren hem Azerbaycan, hem de dünya edebiyatında toplumsal sorunlara ilgi odağı ve çeşitli türlerde hiciv eserlerine konu olmuştur. 19. yüzyıl Azerbaycan'ının ortamını yansıtmak yönünde hicve beraber başka bir şiir ve edebiyyat janrı olmamışdır. Bu anlamda hiciv şiirlerini taklitle aynılaşdırmak katiyyen doğru degildir. Zakir'in, S.A.Şirvaninin ve o dönemin yazarlarının yaratıcılıkları ister fikir, isterse de estetik açısından taklit sayılamaz. O dönem rus ve Batı edebiyyatında da halk hayatının zorluklarının,

cemiyyetdeki aksiliklerin ifadesinde hiciv en etkili vasıta idi. O yüzden araştırıcılardan Laçın Samedzade 19. yüzyıl Azebaycan hiciv şiirini tahlil ederken doğru söylüyor ki, “bu, taklit değildi. Doğu ile Batı'nın uyumlu bir senteziydi. Bunu görmek için Zakir'in herhangi bir şiirine bakmak yeterlidir." (3, s. 16). Aynı durumu 19. yüzyılın en büyük hiciv şairi Seyit Azim Şirvaninin hiciv örneklerine de ayit etmek olur. M.Hasanovanın tabirince söylesek, cahillik ve cehalet kavramı ilk kez Şirvani'nin hicivinde karşımıza çıkmış, toplumsal bir süreç olarak kendi işaretleriyle onun yaratıcılığında görünmeye başlamıştır. Seyid Azim'in hicivlerinde hakim ve halk, müctehid ve kalabalık, efendi ve konu sıklıkla bir aradadır ve her ikisi de belirli bir eleştirel tutumun hedefidir (3, s. 16). Gerçekten şairin hicivlerinde rastladığımız bu durum S.Azimin halk hayatına, onun karşılaştığı zorlu muhite karşı hassaslığın yüksek noktasını gösteriyor. Rüşvet ve açgözlülügün tanqitinin Şirvani hicivine sürekli odak noktası olarak yenilikçi bir nitelik kazandırdığını belirtmek gerektigini söylegen M.Hasanova Fuzûlî'nin "Şikayet"inden sonra S.A.Şirvaninin "Allah'a rüşvet" ayetinin şu yenilikçilige açık bir örnek olmasını söylemekte haklıdır (3, s. 16).

S.A.Şirvani yaradıcılığında hicive giden yol onun eyitimci şiirlerinden başlıyor disek, yanılmayız. Bu şiirlerde halkına seslenerek milleti cahillikten, hukuksuzluktan kurtarmanın yolunu gösteriyor, yeni bir yönteme ihtiyaç olduğunu, yeni okullar açılmasının önemini ortaya koyuyordu. Halka hitabetin ilk örnek ve işaretlerini içeren “S. A. Shirvani'nin yaratıcılığı "Molla Nasreddin" dergisinin öncülüydü” (3, s.16). Elbette münzeviye, aydına, zalime, mazluma, genel olarak her zaman bireye yönelik bir hitabetler olmuştur. Ama millete bu sepkide, bu yönde hitap etmek ilk kez bu dönemde ve S.Azim yaratıcılığında oluşmuştur. Bu yüzden S. A. Şirvani'nin toplumsal nitelikteki hicivleri onun yaratıcılığında ve genel olarak Azerbaycan edebiyyatımda istisnai bir konuma sahiptir. Onu zamanının büyük gerçekçi şairi olarak tanıtmaktadır ki, şunu şairin hiciv şiirlerinin yalnızca isimleri de isbat ediyor: "Yerdəkilərin göyə şikayəti", "Belx qazisi və xarrat", "Müctehidin tehsilden kayıtması", "Elmsiz alim", “Deli şeytan", "Mekri-zenan", "Alim oğul ilə avam ata" və s.

Sonuç

Böylece 19. yüzyıl Azerbaycan edebiyatında hiciv gülüşü sistemli bir edebiyat olgusu olarak ortaya çıkmış, hiciv şiiri ile sosyal ve kültürel ortam birbiriyle etkileşim içinde gelişmiş, edebiyatımızda hiciv şiiri kendine özgü bir gelişim süreci geçirmiş ve maarifci-realist, maarifci-hiciv karakteri kazanmıştır. M A. Sabir'in eseriyle hiciv şiirinde yeni bir aşama açılmıştır.

Kaynakça

1.Ağazadə Y..Azərbaycan ədəbiyyatında satirik poeziyasının təşəkkülü və inkişafı. Filologiya üzrə elmlər doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim olunmuş dissertasiyanın avtoreferatı. Bakı: 2013

2.Babayeva Gülbəniz. Satira və zaman. https://edebiyyatqazeti.az/news/incesenet/8598-satira-ve-zaman

3.Həsənova M. S.A.Şirvani və milli özünüdərk. Bakı Universitetinin xəbərləri № 4, Humanitar elmlər seriyası, 2013, s.13-17

4.Qarayev N. XIX yüzyıl Azərbaycan ədəbi məclisləri. Bakı, Elm və təhsil, 2012 325 s.14

5.Леонидович А.М. Эпоха сатирической поэзии. Вопросы литературы. №11, 1986. Обзоры и рецензии. Журнал критики и литературоведение https://voplit.ru/article/epoha-satiricheskoj-poezii/

6.Məhərrəm Z. Qasım bəy Zakirin “Şinel”i. http://regionplus.az/az/articles/view/3049

Vehmi koç deputat

Gülbəniz Babayevanın sözləri ilə desək, “Satirik gülüşü yaradan həyatın sosial-mənəvi reallıqlarıdır”. Həqiqətən də, tarixin boyu sənətkarla yaşadığı mühit və ictimai quruluş arasında münasibətlər, cəmiyyətdəki hadisələrə şair və yazıçıların baxışı tənqidi şeirlərdə, o cümlədən satirik üslubda yazılmış bədii nəsr nümunələrində özünü daha qabarıq formada göstərmişdir. Daha dəqiq desək, tənqidi-satirik üslubda yazılmış əsərlər xalqın mənafeyindən doğulmuş, cəmiyyətdəki qayğılardan, insanların şərə və pisliklərə qarşı münasibətindən yaranmışdır.

Zakirin və həmin dövrün ədiblərinin yaradıcılığı nə ideya, nə də estetik baxımdan təqlidçilik sayıla bilməz. - "Bu, təqlid deyildi. Bu, Şərqin və Qərbin harmonik sintezi idi. Bunu görmək üçün Zakirin istənilən şeirinə nəzər yetirmək kifayətdir".

Satirada sosial problemlər yarandığı gündən diqqət mərkəzində olmuş və müxtəlif janrlı, satirik səpkili əsərlərin mövzusuna çevrilmişdir.

V.Yu. Saprykina, 19. yüzyıl İtalyan hiciv şiiri, M., "Bilim", 1086, 272 s.

Neden hiciv şiiri? - okuyucu sorabilir ve oldukça makul. Uzun ömürlülüğü konunun alaka düzeyiyle ölçülen ve onunla birlikte ölen hiciv neden? Risorgimento İtalyan edebiyatında gerçekten daha derin bir şey yok muydu? Elbette vardı ama bu kadar değil. İki ya da üç birinci sınıf roman, Leopard'ın büyük şiiri - vatansever bir retorik denizinde, en asil duygularla canlandırılmış, ancak daha az anlamlı, çünkü günün konusuna umutsuzca bağlı. Hitabet kahkahadan daha hızlı ölür.

Ve yine de konu seçiminin başarılı olduğu düşünülmeli ve aralarından seçim yapabileceğiniz hiçbir şey olmadığı için değil. Yazarın bazı zorlukları vardı, bunlar hakkında daha sonra daha fazla bilgi vereceğim. Neyse ki, türün tarihi (kısacası, bütün bir tür koleksiyonu olmasına rağmen) bir çalışma nesnesi haline geldi; dönemin tarihine neredeyse mükemmel bir şekilde uyuyor. Risorgimento adı verilen İtalyan kurtuluş hareketi bir asırdan az sürdü; Yolu uzun, zorlu ve dolambaçlıydı ve ulus için bu yolun en iyi öyküsü İtalyan şiirsel hicivinde verilmiştir. Risorgimento'nun tarihinde hiciv şiirinin anısını korumayan ve ona başka bir parlak isimle yanıt vermeyen hiçbir aşama yoktu. Kökeni Guys ve Alfieri'dir, Carbonari'nin romantik zamanı Leopardi ve Porta'dır, iki devrim arasındaki zorlu durgunluk dönemi ve 1831 ve 1848'deki devrimlerin kendisi Belli ve Giusti'dir. Sadece son yirmi yılda kendi Juvenal'i yaratmadı, ancak o zaman bile şimdiye kadarki marjinal türün oluşumundaki tutarlılık ve süreklilik, pan-İtalyan yayılımı, gerçekliği kapsama derinliği karşısında şaşırmadan edemezsiniz. . şiirsel içeriğin zenginliği. Risorgimento, en azından İtalyan edebiyatında, hiçbir zaman iddia etmediği ve gelecekte de iddia etmeye cesaret edemeyeceği, ilk edebi sıralara girdiği hicivin altın çağıdır. (Yazar kitabın sonuna umut verici bazı satırlar çizmeye çalışır, ancak bunlar kaçınılmaz olarak edebiyat susuzluğuna yol açar.) Üstelik bu dönemde hiciv adeta en ayrıcalıklı dillerden biri haline gelir. şiir. Carlo Porta gibi ulusal çizgi roman geleneğinin mirasçısı ve Giacomo Leopardi gibi saf söz yazarı ona doğal geliyor. Alfieri bile yeni bir şiirsel çağın başlangıcını öngörerek en sevdiği trajediye ihanet eder ve yaratıcı yolunu hicivle tamamlar.

Hiciv, hem romantik meditasyonun ruhuna hem de gerçekçi analizin pathos'una uygundur. Hatta hiciv şiiri, diğer edebiyatlarda yalnızca düzyazının yapabileceği görevleri bile üstlenir. Balzac ve Belli, ansiklopedik dolgunluğu ve aforistik kısa Roma sonesiyle Fransız romanı - (yazar tarafından) bu yan yana getirme, hem 19. yüzyıl İtalyan edebiyatının göreli yoksulluğunu hem de sanatsal özgünlüğünün göreli değerini ortaya koyuyor.

V. Yu. Saprıkina, 19-cu əsrin italyan satirik poeziyası, M., "Science", 1086, 272 s.

Niyə satirik şeir? – deyə oxucu soruşa bilər və kifayət qədər ağlabatan. Uzunömürlülüyü mövzunun aktuallığı ilə ölçülən və onunla birlikdə ölən satira niyə? Risorgimento italyan ədəbiyyatında həqiqətən daha dərin bir şey yox idimi? Əlbəttə var idi, amma o qədər də yox. İki və ya üç birinci dərəcəli roman, Leopardın böyük poeziyası - vətənpərvərlik ritorikası dənizində, ən nəcib hisslərlə canlandırılmış, lakin daha az bəlağətli bir satirada olduğu kimi günün mövzusuna ümidsiz bağlanmışdır. Natiqlik isə gülməkdən daha tez ölür.

Və hələ də mövzu seçimi uğurlu hesab edilməlidir və seçim etmək üçün heç bir şey olmadığı üçün ümumiyyətlə deyil. Müəllifin müəyyən çətinlikləri var idi, daha sonra bunlar haqqında daha çox. Bəxt burasındadır ki, janrın tarixi (qısalıq üçün belə deyək, baxmayaraq ki, bu, bütöv bir janr toplusudur) tədqiqat obyektinə çevrilmişdir; dövrün tarixinə demək olar ki, mükəmməl uyğun gəlir. Risorgimento adlanan İtaliya azadlıq hərəkatı bir əsrdən bir qədər az davam etdi; onun yolu uzun, çətin və dolayı yolla keçib və bu magistral yolun millət üçün ən yaxşı salnaməsi italyan poetik satirasında verilir. Risorgimento tarixində elə bir mərhələ yox idi ki, satirik poeziyanın yaddaşını saxlamasın, ona başqa parlaq adla cavab verməsin. Mənşəyi Guys və Alfieri, Karbonarinin romantik vaxtı Leopardi və Porta, iki inqilab arasında çətin durğunluq dövrü və 1831 və 1848-ci illərdəki inqilabların özləri Belli və Giustidir. Yalnız son iyirmi il öz Juvenalını yaratmadı, lakin onsuz da indiyə qədər marjinal janrın formalaşmasında ardıcıllıq və davamlılığa, onun ümumitalyan yayılmasına, reallığı əhatə etmə dərinliyinə təəccüblənməyə bilməzsiniz. poetik məzmun zənginliyi. Risorgimento satiranın qızıl dövrüdür, bu zaman o, ən azı italyan ədəbiyyatında heç vaxt iddia etmədiyi və gələcəkdə iddia etməyə cəsarət etməyəcəyi ilk ədəbi sıralara keçir. (Müəllif kitabın sonunda bəzi perspektivli cizgilərin izinə düşməyə çalışır, lakin onlar əsəbi labüdlüklə ədəbi susuzluğa aparır.) Üstəlik, bu zaman satira, sanki, ən imtiyazlı dillərdən birinə çevrilir. poeziyanın. Karlo Porta kimi milli komik ənənənin varisi və Cakomo Leopardi kimi saf lirik ona təbii olaraq gəlir. Hətta Alfieri yeni poetik eranın başlanmasını qabaqlayan kimi sevimli faciəsinə xəyanət edir və yaradıcılıq yolunu satira ilə yekunlaşdırır.

Satira həm romantik meditasiya ruhuna, həm də realistik təhlilin pafosuna uyğun gəlir. Satirik poeziya hətta başqa ədəbiyyatlarda yalnız nəsrin qadir olduğu vəzifələr götürür. "Balzak və Belli", ensiklopedik dolğunluğu və aforistcə qısa Roma soneti ilə fransız romanı – bu yan-yana qoyuluş (müəllifə məxsusdur) həm 19-cu əsr italyan ədəbiyyatının nisbi yoxsulluğunu, həm də bədii orijinallığının nisbi dəyərini ortaya qoyur.

Ədəbiyyatda gülüşün ən şiddətli və kəskin növü, qəzəbli, ciddi, öldürücü və dağıdıcı gülüş növü sayılan satira cəmiyyətdəki sosial nöqsanların tənqidindən doğmuş, bu nöqsanları aradan qaldırmaq, haqsızlıq və sosial ədalətsizliyə qalib gəlmək məqsədi daşıyırdı. Satira şairin şəxsi maraqlarını üzə çıxardığı, mənsub olduğu cəmiyyətin qüsurlarını, sosial problemlərini süzgəcdən keçirdiyi, müşahidə və düşüncələrini bədii şəkildə, ciddi və təsirli gülüşlə təqdim etdiyi bədii vasitədir. Burada şairin nəcibliyi öz yerini kəskin və dərin yumora verir ki, bu da sənətkarın fərdi-emosional hisslərin təmsilçisi kimi deyil, ictimai-ictimai problemlərin təmsilçisi kimi çıxış etdiyini ortaya qoyur. Bu mənada bir çox ədəbiyyat mütəxəssislərinin dediyi kimi, satira xəlqi mahiyyətə malikdir və xalqın həyatına münasibəti ifadə edir. Elə bu xüsusiyyətinə görə də tədqiqatçılar haqlı olaraq satiranı genəşə bənzədir və göstərirlər ki: «Günəş bir sıra mikrobların ən amansız düşməni olduğu kimi, gülüş və satira da ədəbiyyat və şeirin günəşidir".

Azərbaycan ədəbiyyatında sosial ədalətsizliklərə qarşı ədəbi mübarizənin qədim dövrlərdən başlayıb, uzun bir inkişaf dövrü keçirdiyini, ilkin qaynaqlardan bəhrələnərək dövrdən-dövrə yeni məzmun, ictimai kəsər əldə etdiyini, ədəbi hadisəyə çevrildiyini qeyd etməliyik. Bu uzun

müddət ərzində, müxtəlif zamanlarda şərə qarşı etiraz və həmin etirazın bədii təcəssümü özünü fərqli şəkillərdə - bəzən yüksələn, bəzən də enən xətlərlə göstərmişdir.

Məlumdur ki, həm şifahi xalq ədəbiyyatı qaynaqlarında, həm də yazılı ədəbiyyatın ilkin nümunələrində gerçəkliyə münasibətdə əsasən öyüd-nəsihət, tərənnüm tipli yazılar üstünlük təşkil etmişdir. Həmin bədii təfəkkür nümunələrilə əslində gəncliyə, gələcək nəslə olub-keçənlər, baş verən hadisələr haqqında poetik informasiyalar verilmiş, onların diqqəti dünyanın dərkinə, düzgün, qanunauyğun yaşayış tərzinin qurulmasına yönəldilmiş, həyatda rast gəlinən məhrumiyyət və uğursuzluqlar kədərli və nisgilli notlarla dilə gətirilmişdir. Lakin cəmiyyətin inkişafı nəticəsində insanlar arasındakı təbəqələşmənin getdikcə daha aydın nəzərə çarpması ümumxalq nəzərində fərqli yanaşmaları, ziddiyyətli məqamları ortaya qoymuşdur. Qədim və orta əsrlərdə bu cür hallara ictimai-ədəbi münasibət daha çox dini-fəlsəfi mahiyyətdə üzə çıxırdısa, XVIII əsrin sonları və XIX əsrin əvvəllərində ictimai etiraz, tənqid və tədricən satira yaradıcılığı kimi ifadə olunurdu. Hələ qədim dövrdə Nizami Gəncəvinin yaradıcılığında əxlaqi-didaktik xarakter daşıyan nəsihətlər, Xaqani Şirvani timsalında rast gəldiyimiz həcvlərə cəmiyyətdəki ictimai nöqsanlara münasibət forması kimi diqqəti cəlb edir. Bu nümunələr ictimai qüsurların gülüşlə ifşası olmasa da, ədəbiyyatda tənqidi ruhun formalaşmasında rüşeym rolunu oynamış, Məhəmməd Füzulinin XVI əsrdən etibarən "Şikayət" əsərində satirik elementlərdən istifadə olunmağa başlamışdır. Nağıllarımızda "Xanın yarıtmaz oğlu elin varını satdı" ifadəsi ilə xalq həyatına münasibət ifadə edən, şifahi xalq ədəbiyyatında və aşiqin yaradıcılığında rast gəlinən ironiya və sarkazm yazılı ədəbiyyatda və XIX əsrdə getdikcə dərinləşdi və bu əsrdə xalqa qarşı güclənən zülm və haqsızlıq satirik poeziyanın inkişafı üçün münbit şərait yaratdı.

Beləliklə, Azərbaycan ədəbiyyatında ayrı-ayrı insanların fərdi qüsurlarının tənqidi tədricən şəxsi satiradan ictimai satiraya çevrilmiş, insanların həyatını cəhənnəmə çevirən, yaşamasına mane olan xanlar, bəylər, çar nümayəndələri, ruhanilər, ikiüzlü mollalar ifşa edilmişdir. insan kimi. 19-cu əsrin əvvəllərində M.M. Naci, İ. Asi, A. Canı, M.A. Ləli, Q.Zakir, S. Ə.Şirvani, fərdlərə yönəlmiş satiralar əsrin 30-cu illərində sosial satiraların yaranmasına səbəb olmuşdur.

Burada bir məqamı xüsusi qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan ədəbiyyatında satirik poeziyanın təşəkkülü və inkişafı prosesinə müxtəlif elmi münasibətlərin mövcudluğu, bir çox hallarda ictimai-fəlsəfi məzmun daşıyan, dövrdən, zəmanədən narazılıq ifadə edən ciddi şeirlərin də satirik poeziya nümunələri hesab olunması hallarına yol verilmiş, əksər hallarda həcv və təmsil anlayışı altında satirik şeir başa düşülmüş, məsələnin elmi-bədii aspektdə izahında fərqli münasibətlər olmuşdur. Odur ki, ədəbiyyatşünaslığımızda heç də yeni olmayan bu ənənəvi elmi problem daha dəqiq araşdlırılmalı, tənqidi şeirlərin və həcvlərin satiranın yaranmasında mənbə rolu oynadığı qeyd olunmalıdır. Yədulla Ağazadının fikirləri ilə desək, çox zaman "həcv deyəndə ideya-bədii cəhətdən zəif olub, əxlaqi baxımdan məqbul sayılmayan ifadələrlə dolu nəzm parçaları nəzərdə tutulmuş, satira və satirik şeir deyiləndə isə ideya-estetik cəhətdən yüksək sənət nümunəsi olan poeziya örnəkləri başa düşülmüşdür". Ona görə də vaxtilə S.Ə.Şirvani yazırdı ki:

Şaira, həcv demək izzətə bir ayə deyil,

Şeirdir, yaxşı-yamanı olu, bu ayə deyil,

Həcvə adət eləmək şairə bu payə deyil.

Unutmaq olmaz ki, bədii ədəbiyyatda satiranın, satirik gülüşün təzahür forma və üsulları da müxtəlifdir. Məlum olduğu kimi, satira bədii gülüşdür, eybəcərliyin ifşasıdır. Satirik əsərlərdə həyat həqiqətləri satirik gülüş fonunda təqdim olunur. Yəni Azərbaycan ədəbiyyatında sosial

satiranın yaranmasına səbəb olan ən mühüm amillər xalqa qarşı ədalətsizlik, insanların öz hüquq və vəzifələrini bilməməsi, savadsızlığı və digər ictimai qüsur və haqsızlıqlar olmuşdur.

Beləliklə, XIX əsr Azərbaycan ədəbiyyatında satirik gülüşün sistemli ədəbiyyat hadisəsi kimi meydana çıxmış, satirik poeziya ilə ictimai-mədəni mühit bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə inkişaf etmiş, ədəbiyyatımızda satirik poeziya özünəməxsus inkişaf yolu keçərək maarifçi-realist, maarifçi-satirik xarakterə malik olmuş, M.Ə.Sabirin yaradıcılığı ilə satirik poeziyada yeni mərhələ açılmışdır.

G. ZAKIR'S SATIRICAL POETRY ARISING FROM THE SOCIAL TROUBLES OF THE TIME

G. ZAKİR'İN DÖNEMİN TOPLUMSAL SIKINTILARINDAN DOĞAN HİCİV ŞİİRİ

Sakine Adil kızı Bayramova

Azerbaycan Milli Bilimler Akademisinin Nizami Gencevi adına Edebiyyat İnstitusu, Azerbaycan https://orcid.org/0000-0003- 3737-7674

19. yüzyıl Azerbaycan edebiyatının eşsiz isimlerinden, gerçekçiliğin seçkin temsilcilerinden biri olan Gasim bey Zakir, sadece lirik şiirleriyle değil, döneminin kusurlarını ortaya koyan ve toplumun toplumsal hastalıklarını sert bir şekilde eleştiren hicivleriyle de ünlendi. Azerbaycan hiciv şiirinin yaratıcısı olarak edebiyat tarihimize girmiştir. Zamanının adaletsizliklerini ve ahlaksız memurlarını teşhir etmekten çekinmemiş, hiciv şiirinin ustası olarak ün kazanmıştır. G.Zakir bir yandan sanatsal yaratıcılığıyla dilimizin gelişmesine katkıda bulunurken, diğer yandan keskin diliyle sözlerini keskin bir şekilde söylemekten çekinmeyen özgür düşünür ve söz ustası olarak ün kazandı. hiciv şiirleri.

G.Zakir'in eleştirel şiir yazarı olarak anılmasının nedeni, halkın zorlu hayatını gözleriyle görmesi ve yoksullara yapılan haksızlıklara göz yumamamasıydı. Zekası ve düşüncesi, nezaketi ve hümanizmiyle halkın derin sempatisini kazanan şair, tebaanın dayanılmaz koşullarına göz yummamış, her zaman fakirlere yardım etmiş, zorlulkara karşı mücadilede yardımcı olmuştur. Bununla birlikte tebaasına zulmeden, onların sırtından zenginleşen ve bir parça ekmeğe muhtaş koyan beylere ve devlet görevlilerine karşı öfkesini bastıramadı. Elbette şair bu yüzden pek çok düşman edindi. Ancak G.Zakir, çar görevlilerine, beylere ve mülkedarlara karşı eleştirel şiirler yazmaktan çekinmemiş, düşmanları yeğenini haince kaçakçılıkla suçlayıp öldürse de, kardeşini kaçakçılığa zorlayıp kendisini Bakü'ye sürgün etse de, cesaretini kaybetmemiş. ve onurunu korumuş ve karşılaştığı adaletsizlikleri eleştirmeye devam etmişdir.

Azerbaycan edebiyatında gerçekçiliğin oluşumuna ve gelişmesine özel bir ivme kazandıran hicivli şiirleriyle G.Zakir, feodal sistemin iç yüzünü ortaya çıkarmış ve devletin ve mülkiyetin kontrolü adı ile "dıştan gelenlere", halkı yağmalayanlara küfr etmiş, onları vebaya benzetmiştir. Çar hakimlerinin rüşvet ve zulmünü, din perdesi altında halkın gözünü açmasına izin vermeyen din adamlarının eylemlerini ifşa etmekten çekinmemişdi.

Bu nedenle G.Zakir, çağdaşlarının sorunlarına kayıtsız kalamamıştır, onların sorunlarını kendi sorunu gibi bilmiş, halkın acısını kendine mal etmiş ve bunu kamuoyuna duyurmayı başarmıştır.

Anahtar kelimeler: G. Zakir, hiciv, sosyal adaletsizlik, çarlık hakimleri, eleştiri

Gasim Bey Zakir, one of the unique figures of the 19th century Azerbaijani literature, an outstanding representative of realism, became famous not only for his lyrical poems, but also for his satires that exposed the flaws of his time and sharply criticized the social ills of the feudal society, and entered our literary history as the creator of Azerbaijani satirical poetry. He did not hesitate to expose the injustices of his time and the depraved officials of his time, and gained fame as a master of satirical poetry. On the one hand, G. Zakir contributed to the development of our language with his artistic creativity, and on the other hand, he gained

fame as a free thinker and a master of words who does not hesitate to say his words sharply with his sharp satirical poems.

The reason why G. Zakir was known as the author of critical poems was due to the fact that he saw the hard life of the people with his eyes and could not turn a blind eye to the injustices done to the poor. The poet, who won the deep sympathy of the people with his wit and intelligence, kindness and humanism, could not turn a blind eye to the unbearable conditions of the subjects, he always helped the poor and helped them with household chores. With that, he could not suppress his anger against the gentlemen and state officials who oppressed his subjects, who enriched themselves at their expense and needed a piece of bread. Of course, with this attitude, the poet made many enemies. But G. Zakir did not hesitate to write critical poems against the king and the tsar's officials, even though his enemies treacherously accused his nephew of smuggling and killed him, forced his brother to smuggle and exiled himself to Baku, he did not lose his courage and dignity and continued to criticize the injustices he faced.

G. Zakir, who gave special impetus to the formation and development of realism in Azerbaijani literature with his satirical poems, revealed the inner face of the feudal system and likened the "those who loot and plunder" the people, "those who are out of control of the state and property" to the plague. He did not hesitate to expose the bribery and tyranny of the tsar's judges, and the actions of the clergy who did not allow the people to open their eyes under the veil of religion.

Therefore, G. Zakir could not be indifferent to the problems of his contemporaries, knowing their problems as his own, he made the people's sorrow his own and managed to publicize it.

Key words: G. Zakir, satire, social injustice, tsarist judges, criticism

Giriş

19. yüzyıl Azerbaycan halkı için en karmaşık ve çelişkili tarihi dönem olarak anılmıştır. Azerbaycan'ın Çarlık Rusyası ve İran tarafından maruz kaldığı baskılar, ülkemizin ikiye bölünmesi, Çarlık görevlilerinin ve yerel feodal beylerin baskıları, tabii ki, edebiyyatdan kaçamazdı. Bu nedenle edebiyatımızda toplumun sosyal kusurlarını eleştiren şiirler ortaya çıkmış ve bir grup şiirde eleştiri ruhu giderek derinleşmiştir. Bu nedenle edebiyatta yeni bir edebî tür olan hiciv ortaya çıkmış ve hiciv şiirimizin temelini Kasımbey Zakir atmıştır. Şuşa şehirinin kurucusu olan Penah hanın kardeşi Kazım ağanın torunu, aslen çok ünlü Cavanşirler neslinden olan Q,Zakir mükemmel egitim almış, arap, fars, rus dillerini derinden ögrenmekle Yakın Şark ve rus-Avrupa edebiyyatını da belet olmuş, çoktaraflı yaradıcılıq diyapazonu ile Azerbaycan şiirine büyük hizmetler göstermişdir. “O, dil konusuna yaratıcı sanetkar gibi bakmış, şiirin, sanetin halka hizmetini dayima dikkate almışdır. Şair eserlerini halkın anladığı bediyi dilde yazmışdır” (4, s.2). Araştırmacılar Q.Zakirin halk diline bağlılığını, bu dili derinden duymasını yüksek degerlendirmişler. Onun halk dilinden ve halk edebiyyatı şiir janrlarından behrelenmesi mahsusen kayd edilmekdedir. N.Halilov bu konuyu araştırarken haklı olarak yazıyor ki: “Bugün bile yazılı şiirde kompozisyon yaratıcılığı açısından Gasim Bey Zakir'i geçebilen yoktur. Bu yaratıcılık biçimiyle sanatın doruklarına çıkan Zakir Aşık Alasgar gibi beyit-tejnis âşık şiiri biçimindeki yazılı şiirde, Fuzûlî'nin gazeldeki ustalığını gösterdi” (2, s.49) . Zakirin sade halk dilinde yazdığı eserlerin büyük mütüfekkir M.F.Ahundzade'yi hayrete düşürmesi tesadüf değildir. Çünki O, Zakirin şahsında Vagif'ten sonra şiir ve sanatta halka olan eğilimin hızla güçlendiğini gördü. Bu eğilimin en güzel örneği Azerbaycan halk dilinin şiir ve

sanatta üstün konuma sahip olması idi. F. Koçerli şunları görerek yazıyordu: "Her milletin kendi ana dili vardır, o da kendi malıdır. Ana dili, milletin manevi canlılığıdır, hayatının mayası menzilesindedir. Tıpkı anne sütünün, milletin mayası olduğu gibi. Beden nasıl ki, ruhun gıdasıysa ana dili de aynıdır, herkes annesini ve vatanını sevdiği gibi, ana dilini de sever..." (1,s.5)

Qasımbəy Zakir zamanının eskiklerinin hicivcisi gibi

19. yüzyıl Azerbaycan edebiyatının eşsiz isimlerinden, gerçekçiliğin seçkin temsilcilerinden biri olan Gasim bey Zakir, sadece lirik şiirleriyle değil, döneminin kusurlarını ortaya koyan ve toplumsal hastalıkları sert bir şekilde eleştiren hicivleriyle de ünlendi. Halk yazarı Mirza İbrahimov doğru söylüyordu ki, "Zakir kamusal hicvi, eleştirel gerçekçiliği ve dilimize hizmetleri beraber degerlendirilmelidir. Bunlar hepsi Zakirin Vagif'ten daha sonra büyük bir gayretle Azerbaycan edebiyatını tanıtıp kamuoyuna duyurduğunu, düşünceye derinlik ve genişlik kazandırdığını gösteriyor" (4,s.12).

Feodal toplumda rastladığı haksızlıkları nezme çeken şair Azerbaycan hiciv şiirinin yaratıcısı olarak edebiyat tarihimize girmiştir. "Onun şiirleri ictimai haksızlığa karşı halkın güçlenen eleştirel şuurundan, halk yaratıcılığının realist ve hicivçi mazmunundan kıda alıyor" (3, s.10). Zamanının adaletsizliklerini ve ahlaksız memurlarını teşhir etmekten çekinmemiş, hiciv şiirinin ustası olarak ün kazanmıştır. G.Zakir bir yandan sanatsal yaratıcılığıyla dilimizin gelişmesine katkıda bulunurken, diğer yandan hiciv şiirlerindeki keskin diliyle sözlerini açık bir şekilde söylemekten çekinmeyen özgür düşünür ve söz ustası olarak ün kazandı.

"Gün gibi tutub alemi bu şöhreti bica:

Divan emelicatına yok edlde hemta

-söyleyen şayir amacı hakkı korumak olan divanhanelerde hüküm süren yalan, hiyle ve adaletsizliklere kayıtsız kalamıyordu.

Zakirin hicivleri daha çok çar hakimleri ve çarizmin müstemlekeci kanun və kaydaları aleyhine çevrilmişdir. Zakirin satirasında en amansız tankit olunanlar güçsüzlerin ve acizlerin hükuklarını çiynegenlerdir. İfşaçılık, keskin eleşiri və kinayeli gülüş Zakir satiralarının əsas xüsusiyyətlərindəndir. O, ictimai noksanları sadecə tasvir etmekle yetinmir, aynı zamanda onlara karşı kendi keskin eleştirel düşüncesini, nifret və kazebini de bildiriyor" (4,s.8). Bu satiraların bir özelliyi de şundan ibaretdir ki, bazen K.Zakirin haksızlığa, halka zulm edenlere karşı kazeb ve nifreti o kadar püskürüyor ki, şiirlerinde vulgar sözlere bile yer veriyor, sanki sinirlerini bununla sakinleştirmeye çalışıyor. Bu bakımdan "Hüseyn beyin hicvi" adlı şiirini göstermek olar:

Var özge vilayetde de tek-tek köpek oğlu,

Hadsizdi bu viranede, bişek, köpek oğlu.

...Məşhur meseldir ki, biter ot kökü üste,

Segden töreyen axır olur seg, köpek oğlu.

Gözükdüyü gibi, şair "köpek oğlu" vulqarizmini hicvin redifi olarak kullanmış, nifretini hem bu, hem de diger kelimelerle kullanarak vilayetde azgın, halkın canına, kanına susamış haddini bilmez beyleri tankit etmişdir.

Deyilenleri daha derinden araştırdıkda bir daha malum oluyor ki, G.Zakir'in eleştirel şiir yazarı olarak anılmasının nedeni, halkın zorlu hayatını gözleriyle görmesi ve yoksullara yapılan haksızlıklara göz yumamamasıydı. Zekası ve düşüncesi, nezaketi ve hümanizmiyle halkın derin sempatisini kazanan şair, tebaanın dayanılmaz koşullarına göz yummamış, her zaman fakirlere yardım etmiş, zorlulkara karşı mücadilede yardımcı olmuştur. Bununla birlikte tebaasına zulmeden, onların sırtından zenginleşen ve kendilerini bir parça ekmeğe muhtaç koyan beylere ve devlet görevlilerine karşı öfkesini bastıramamıştır. Elbette şair bu yüzden pek çok düşman edinmişdi. Ancak G.Zakir, çar görevlilerine, beylere ve mülkedarlara karşı eleştirel şiirler yazmaktan çekinmemiş, düşmanları yeğenini haince kaçakçılıkla suçlayıp öldürse de, kardeşini ve oğlunu kaçakçılığa zorlayıp kendisini Bakü'ye sürgün etse de, cesaretini kaybetmemiş. ve onurunu korumuş ve karşılaştığı adaletsizlikleri eleştirmeye devam etmişdir.

Azerbaycan edebiyatında gerçekçiliğin oluşumuna ve gelişmesine özel bir ivme kazandıran hicivli şiirleriyle G.Zakir, feodal sistemin iç yüzünü ortaya çıkarmış ve devletin ve mülkiyetin kontrolü adı ile "dıştan gelenlere", halkı yağmalayanlara küfr etmiş, onları vebaya benzetmiştir. Çar hakimlerinin rüşvet ve zulmünü, din perdesi altında halkın gözünü açmasına izin vermeyen din adamlarının eylemlerini ifşa etmekten çekinmemişdi. Bu nedenle G.Zakir, çağdaşlarının sorunlarına kayıtsız kalamamıştır, onların sorunlarını kendi sorunu gibi bilmiş, halkın acısını kendine mal etmiş ve bunu kamuoyuna duyurmayı başarmıştır.

Zakir'in hicivleri özellikle çarlık hakimlerine ve çarlığın sömürge yasa ve düzenlemelerine yönelikti. Zakir'in hicivinde en acımasızca eleştirilenler, mazlum ve çaresizlerin haklarını çiğneyenlerdir. “Mövhumat ve fanatizme, dini tarikatlara, şeriet mahkemelerine, mütrece adetlere karşı mübarizede Zakir halk menafeyini müdafia eden humanixt bir şair gibi çıkış ediyordu” (3.s.12). Keskin eleştiri, teşhir ve alaycı kahkaha, Zakir'in hicivlerinin temel özellikleridir. Sadece toplumsal kusurları anlatmakla yetinmez, aynı zamanda onlara yönelik keskin eleştirel tavrını, nefretini ve öfkesini de dile getirir. Zakir'in diğer gerçekçi şiirlerinde olduğu gibi hicivinde de teşhir edilen konu, şairin yaşadığı çevrenin toplumsal ahlaksızlıklarıdır. Toplumsal kötülüklerin eleştirilmesi toplumun sağlıklı bir şekilde gelişmesi açısından önemliydi. O yüzden şair böyle yazıyordu:

Büyük eger diye gündüze gece,

De ki, göyde yıldız seyrişir nice!

Nisbet vere ger gündüze geceni,

Söyle ki, yandırır afitab beni.

Şairin eleştirilerinin hedeflerinden biri de keyfilik, rüşvet ve sahtekarlıkla dolu çarlık yönetimi ve mahkemeleridir. Kan emiciler idarelere ve mahkemelere sızmış, "kanun"u korumak yerine ülkede suçun ve "sinsi kıskançlığın" haddi aşmasına ortam yaratmışlardır. Şair haklı olarak memleketi çapkınların bürümüsini divan ehlinin çapkınlara dur dimemesi, tam aksi onların koruyucusuna çevrilmesi ile bağlıyor ve yazıyordu:

Nəçidir məmləkəti çala, çapa dana – doluq,

Əhli – divan ona hərgah desə kim, dincəl.

Bu yüzden büyük maarifçi M.F.Ahundzadeye mektubunda Q.Zakir yazıyordu:

Haber alsan bu vilanın ehvalın,

Bir özgedir keyfiyyeti – Karabağ.

Heqdi, bundan eqdem görübsen sen de,

Hanı o qaide, o qanun, seyaq.

Zakir'i döneminin gerçekçi bir şairi olarak tanıtan ve edebiyat tarihimizde ona daha şerefli bir yer kazandıran hicivlerinde yozlaşmış çarlık hakimlerinin, fitneci beylerin, okuma yazma bilmeyen ve bilimden uzak doktorların, bakkalların ve tüccarların eleştirildiğini açıkça görmek mümkündür. Hicivlerinde vaizin başkalarına Haram'a kesinlikle bağlanma diyip, kendini harama kaptırması, söyledikleri ile amellerinin uzlaşmadığı eleştirilir:

Vaiz bize okur şeri – Mustafa.

Harama mürtekib olmayın asla,

Özü lüm – lüm udur, batinde emma,

Zahirde dediyi manaya bir bak.

"Usuli ve şeyhi tarikat mollalarının hicvi" adlı şiirinde şair yalançı mollaların yaratdığı herc-mercliyi, müftehorların yaratdığı kavğaları tankit ederek yazıyor:

Ah, bu müftəxorun dad əlinden, səd dad!

Ki, salıblar necə gör məmləkətə qovğani.

Hərcü-mərc eylədilər məzhəbi-isna-əşəri,

Etdilər zirü zəbər bargəhi-iymani.

G. Zakir ve çağdaşları A. Bakıhanov, İ. Gutgaşinli ve M. F. Ahundov, hicvi halkın gözünü açmak ve eğitmek için en uygun edebi tür olarak görüyorlardı. Şairin eserlerini, bu yüzden bağımsız bir edebiyat akımı haline gelen hiciv şiirinin "atan kalbi ve düşünen beyni" olarak anlatanlar fikir ve düşüncelerinde haklılar.

Tabii ki, G. Zakir, Mirza Şafi Vazeh, Baba Bey Şakir, Abbasgulu Ağa Bakıhanov, Mirza Bakhiş Nadim ve diğer şairler yaşadıkları sosyal çevredeki zorbalık, keyfilik ve kanunsuzluk nedeniyle hiciv yazmaya motive olmuşlardır. Bunlar arasında G. Zakir, aydınlanmış hicivin kurucusu olarak öne çıkmıştır. Şair, halkı cehalet ve aşağılama içinde bırakanların bozuk eylem ve ahlaklarına tahammül edememiş, onları hicivleriyle ifşa etmiş ve suçlamıştır. G. Zakir'in gerçekçiliği, ileri rus demokratik düşüncesinin yanı sıra Batı Avrupa'daki ilerici fikirlerin güçlü etkisi ile ayırt edildi. Şairin yaratıcılığı, Azerbaycan yaşamının pek çok tipik özelliğini gerçekçi eserlerinde özetlemeyi başarması ve aynı zamanda hiciv şiirinin yeni örneklerini - manzum mektuplar, ağıtlar, manzum hikayeler ve temsiller - yaratmasıyla da öne çıktı.

G. Zakir'in yaratıcılığı, eğitici harakterde olduğundan hiciv gelişiminde ayrı bir aşama oluşturdu. Şair, eserleriyle toplumu sağlıklı bir şekilde kalkındırmaya, özellikle de eğitime, bu şekilde cehaletten kurtulmaya, beylerin ve memurların keyfiliğine karşı çıkmaya çalışmıştır. "Aslan, Kurt ve Çakal", "Tilki ve Kurt", "Derviş ve Fakir" manzum hikâyeleri ve diğer yazıları ile birlikte bu doğrultudaki hicivleri, 1988 yılında Tiflis'te yayınlanan "Ana Dili" ders kitabında yer almışdı. Şair, halkın kurtuluşunu yalnızca aydınlanmada görüyordü. Acımasız olma ve toplumsal adaletsizliklere karşı mücadele etme ruhu, şairin aydınlatıcı gerçekçi ve hicivli şiirlerinin özelliklerinden biridir.

Hicivin gerçekçiliği, keskinliyi, halk hayatına yakınlığı, feodal ortamında kitlelerin bilimden uzak tutulmasına karşı çıkması ve bilime karşı derin alaycı tutumu. çevresindeki kusurlar onu çağdaşlarından ayırıyordu. Hicivcinin topluma yaptığı en önemli hizmetlerden biri de eserlerini

kitlelerin anlayabileceği bir sanat diliyle yazmasıdır. Bu nedenle M. F. Akhundov, F. Kocherli, A. Hagverdiyev, A. Şaig ve diğerleri Azerbaycan dilinin incelik ve güzelliğinden söz ederken G.Zakir'in adını defalarca anmışlardır. Azerbaycan edebiyatının önde gelen şairi, eğitimcisi, toplumsal hiciv kurucusu, aşk şiirinin halefi ve takipçisi olarak nitelendirilen Zakir edebiyat tarihimizde Molla Panah Vagif geleneklerini sürdürmüş ve daha da geliştirmiştir.

Qorxuram ki, seg reqibler kemale,

Gecə - gündüz fikrim budur kemale,

Bed asillər çetin yeter kemale,

Egerçi oxuya üzilen meni.

Şu misralardan da gözükdüyü gibi, şair akılsız rakiplerin, bed asillilerin ne zamansa kemala yeteceyine, onun kelamlarını derk edecegine inanmıyor, böyle tiplerden hiç zaman iyi bir iş, amel beklemeye umut etmiyor.

SONUÇ

Göründüyü gibi, Q.Zakirin hiciv şiirleri yaşadığı devrin ictimai belalarından, halk hayatının zorluklarından yaranmış, bir vatandaş duyğusu ile kaleme alınmışdır. Bu şiirlerde halkın ağır ve dözülmüz hayatı, halka hakaret edenlerin, onu zorluklara tahrik edenlerin eleştirisi önemli yer tutmaktadır. Başka dille söylesek, Q,Zakirin hicivleri XIX.yüzyıl Azerbaycan hayatının aynasıdır. Adile Kocayevanın sözleri ile söylesek, “Büyük şair, ünlü hicivci Kasım Bey Zakir'in eğitim faaliyeti daha sonra arkadaşı M.F.Ahuntzade tarafından devam etdirilmişdir. Bugün bu alanda büyük bir ilerleme ve gelişmeye tanık olmamız, o tarihi şahsiyetlerin, önde gelen aydınların bilimin, eğitimin, dilimizin saflığı için verdikleri mücadelenin mantıksal sonucudur” (1, s.5).

Kaynakça

1. Adile Kocayeva. Büyük satirik Kasımbey Zakir ve onun maarifcilik fealiyyeti. “Azerbaycan” qazetesi. Bakı, 2009, 4 ağustos, s.5

2. Halilov Q. Tecnis şiir şeklinin K.Zakir yaradıcılığında yeri. Bakı Universitetinin haberleri. Humanitar elmler seriyası, 2013, № 1 s.44-51

3. Qasımbey Zakir. Seçilmiş eserleri. “Avrasiya-press”. Bakı, 2005

4.. Ölmez eserleri ile ölümsüzlük zirvesini feth eden söz serrafı Kasımbey Zakir.Bakı, 2014

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY – BEGINNING OF THE XX CENTURY

XIX ƏSRİN İKİNCİ YARISI – XX ƏSRİN ƏVVƏLƏRİNDƏ ELMİ BİLİKLƏRİN İNKİŞAFİ

Pəri Şəmsəddin qızı Paşayeva,

ADPU-nun Azərbaycan dili və onun tədrisi , texnologiyası kafedrasının dosenti, ped.ü.f.d.

ÖZET

Makalede 19. yüzyılın ikinci yarısı ve 20. yüzyılın başlarında Azerbaycan'da eğitim teorisinin oluşumu ve bilimsel bilginin gelişimi ele alınmaktadır. Azerbaycan aydınlarının ve aydın bilim adamlarının eğitim teorisinin yeni içeriğinin geliştirilmesine ve yeni teorik fikirlerin oluşmasına katkıları analiz edilmektedir. Azerbaycan pedagoglarının rolü ve Azerbaycan kültürünün yetiştirme ve eğitim teorisinde yeni demokratik eğilimlerin oluşumundaki etkisi ele alınmaktadır. Eğitim teorisinin gelişimini ve bilimsel bilginin gelişimini etkileyen çeşitli ideolojik akımlar sunulmaktadır.

19. yüzyılın ikinci yarısında - 20. yüzyılın başlarında eğitim teorisinin gelişimini ve bilimsel bilginin gelişimini etkileyen çeşitli ideolojik akımlar sunulmaktadır. Azerbaycan'ın milli diriliş döneminin önemli meselelerinden biri de kadınların eğitimi meselesidir. Ulusal kimlik ve vatanseverlik eğitiminin, 19. yüzyılın ikinci yarısı - 20. yüzyılın başlarında eğitim ve yetiştirme alanında yeni fikir taşıyıcılarının çözdüğü temel görevlerden biri olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelmeler: eğitim, edebiyat, fikir, cumhuriyet, teori

ABSTRACT

The article examines the formation of educational theory and the development of scientific knowledge in Azerbaijan in the second half of the 19th century and the beginning of the 20th century. The contribution of Azerbaijani intellectuals and intellectual scientists to the development of new content of educational theory and the formation of new theoretical ideas is analyzed. The role of Azerbaijani pedagogues and the influence of Azerbaijani culture on the formation of new democratic trends in the theory of education and education are discussed. Various ideological trends that influenced the development of educational theory and the development of scientific knowledge are presented. Various ideological trends that influenced the development of educational theory and the development of scientific knowledge in the second half of the 19th century - the beginning of the 20th century are presented. One of the important issues of the period of national revival of Azerbaijan is the issue of women's education. It is concluded that the education of national identity and patriotism was one of the main tasks solved by the carriers of new ideas in the field of education and education in the second half of the 19th century - the beginning of the 20th century.

Key word: education, literature, intellectual, republic, theory

XIX əsrin sonu, XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan ziyalıları təhsil və tərbiyə nəzəriyyəsinin inkişafına dəyərli töhfələr vermiş, yeni ideya və istiqamətlər irəli sürmüş, onun yeni məzmununu, yeni-yeni ideya və istiqamətlərini müəyyən etmişlər.

XIX əsrin sonu–XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda təhsil nəzəriyyəsinin inkişafını şərtləndirən bir sıra amilləri qeyd etmək olar. Bu, ilk növbədə, humanitar sosial institutların: elmin, mətbuatın, teatrın, bədii ədəbiyyatın, eləcə də ana dilinin tədrisi sisteminin təsiridir.

XIX əsrin ikinci yarısı və XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda iyirminci əsrin təhsil və tərbiyə nəzəriyyəsinin formalaşma meyllərini müəyyən edən xüsusi ictimai-siyasi, elmi-mədəni mühit formalaşmışdı.

Azərbaycanda təhsil nəzəriyyəsinin inkişafında müəllim və pedaqoqların şəxsiyyətin formalaşmasının mahiyyəti, məzmunu, vasitələri və təşkilati xüsusiyyətləri, təhsilin məqsəd və məzmunu haqqında fikirləri mühüm rol oynamışdır. Bu proseslər milli özünüdərkin yüksəlişi və Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin milli istiqlal konsepsiyasının formalaşması fonunda baş verirdi.

XIX əsrin ikinci yarısı və XX əsrin əvvəllərində yerli pedaqoqlar: A.Bakıxanov, M.Kazımbəy, M.Ş.Vazeh, M.F.Axundov tərəfindən formalaşdırılan yeni təhsil konsepsiyası özünəməxsusluğu, yeniliyi və aktuallığı ilə seçilirdi. Azərbaycanda təhsil nəzəriyyəsi və praktikasının inkişafına güclü təsir göstərmiş pedaqoq alimlərin fikirlərindən sonralar da geniş istifadə edilmişdir.[1, 104]

Azərbaycan təhsil işçilərinin qaldırdığı digər mühüm problem mütərəqqi fikirlərə malik yerli müəllimlərin hazırlanması idi. "Müasir müəllim necə olmalıdır?" sualı pedaqoq (müəllim) şəxsiyyətinə qoyulan tələblər haqqında geniş müzakirələrə səbəb oldu.

Demokratik ziyalılar məişət mühitində təhsil nəzəriyyəsinin konturlarını və onun müddəalarının praktiki həyata keçirilməsini müəyyən edərək, ailənin və sosial mühitin müstəsna tərbiyəvi rolunu nəzərə alırdılar.

Bu məsələyə Azərbaycan mühitində mövcud olan ailə xüsusiyyətləri və adət-ənənələri, milli sosial tərbiyənin xüsusiyyətləri əsasında yanaşılmışdır. Tədqiqat üçün aşağıdakı suallar aktual görünürdü: Azərbaycan ailəsi nədir, Azərbaycanda sosial tərbiyə mühiti nədir, hansı ənənəvi prinsiplərdən imtina edilməli və nələr saxlanılmalıdır; İslam təhsil sistemini Qərb sistemi ilə necə uzlaşdırmaq və sintez etmək olar. [2, 8]

XIX–XX əsrlərdə ictimai-siyasi, mədəni və pedaqoji fikri məşğul edən mühüm məsələlərdən biri də qadın təhsili problemi olmuşdur. Mütərəqqi milli mütəfəkkirlər aydın dərk edirdilər ki, onun həlli olmadan Azərbaycan xalqının demokratik inkişafına nail olmaq mümkün deyil. Sayı milli cəmiyyətin yarıdan çoxunu təşkil edən qadınların tərbiyəsi və təlimi bütün xalqın mütərəqqi inkişafı üçün son dərəcə aktual görünürdü.

Milli özünüdərk və vətənpərvərliyin tərbiyəsi demokratik ideya daşıyıcılarının həll etdiyi əsas vəzifələrdən biri idi. Azərbaycan ziyalıları ölkə vətəndaşlarını humanitar-beynəlmiləlçi ruhda tərbiyə etməyə çalışır, milli təhsil ənənələrindən istifadə edərək humanizm və beynəlmiləlçiliyin inkişafına xüsusi əhəmiyyət verirlər.

Azərbaycan ziyalıları da intellektual təhsilə xüsusi diqqət yetirir, gənc nəsli savadlı, maariflənmiş, məlumatlı, sosial cəhətdən yetkin görmək istəyirdilər. Xalq maarifçilərinin yaradıcılığında əxlaq və əxlaq tərbiyəsi məsələlərinə mühüm yer verilirdi. [3, 38]

XIX əsrin ikinci yarısı və XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanın alim və müəllimlərindən: M.F.Axundzadə, H.B.Zərdabi, Ş.C.Əfqani, N.B.Vəzirov, Ə.Heydəri, Ə.Gorani, S.Ə.Şirvani

Azərbaycan təhsilinə mühüm töhfələr vermişlər və bunun sayəsində artıq XX əsrin əvvəllərində milli təhsilin vahid sistemi formalaşmaşdı.

XIX əsrin ikinci yarısı və XX əsrin əvvəllərində mütərəqqi yerli mütəfəkkirlər və müəllimlər həm fəaliyyətlərinin həyata keçirildiyi dövr, həm də indiki dövr üçün aktual olan bir sıra problemlər qoydular. Bu, müasir dünyada sosial institut kimi müəllimin və məktəbin sosial statusunun müəyyən edilməsi, şagird şəxsiyyətinin ahəngdar inkişafı, vətənpərvərlik hissinin formalaşması, dünya təhsil təcrübəsinin milli xüsusiyyətlərlə uzlaşdırılması idi.

Təhsil hər bir xalqın geniş mənada inkişafında aparıcı rol oynayır, milli özünüdərkin yüksəlməsinə, müəyyən mədəni səviyyəyə çatmasına töhfə verir. Min illərlə ölçülən bəşər tarixi təcrübəsi əyani şəkildə sübut edir ki, qədim və zəngin tarixə malik olan Azərbaycan xalqı gənc nəslin təhsil və tərbiyəsinə daim xüsusi diqqət yetirib.

İstifadə olunan ədəbiyyat

1.Bakıxanov A. Bədii əsərləri. Bakı: Azərnəşr, 1973, 391səh.

2. Zərdabi H. Ev // Məktəb. 1916, №10, 8-9 səh.

3. “Əkinçi” qəzeti (1875-1877). Tam mətni. (ərəb əlifbasından kirill əlifbasına çevirən və nəşrə hazırlayan: Həsənzadə T.). Təkrarnəşr – Bakı: Azərnəşr, 1979. 464 səh.

4. Zeynalov S. Klassik pedaqoqlar tərbiyə haqqında. 1980. №2, 8-14 səh.

INDEPENDENT EXTRA-CLASS ACTIVITIES OF STUDENTS
ŞAGİRDLƏRİN MÜSTƏQIL SINİFDƏNKƏNAR FƏALİYYƏTLƏRİ

Pəri Şəmsəddin qızı Paşayeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Pedaqoji təcrübədə metod təhsil məqsədlərinə çatmaq üçün nizamlı fəaliyyət üsulu kimi çıxış edir. Eyni zamanda, müəllimin tədris fəaliyyətinin metodları və şagirdlərin tədris fəaliyyətinin metodları bir-biri ilə sıx bağlıdır və qarşılıqlı əlaqədədir.

Tədris metodu anlayışı həm də tədris fəaliyyətinin didaktik məqsəd və vəzifələrini əks etdirir, onların həllində təlim prosesində müəllimin tərbiyə işinin və şagirdlərin idrak fəaliyyətinin müvafiq metodlarından istifadə olunur. Beləliklə, tədris metodu anlayışı aşağıdakıları əks etdirir:

1. Təlim problemlərinin həllinə yönəlmiş tədris prosesinin subyektlərinin (müəllim və şagird) birgə fəaliyyətinin üsulları.

2. Müxtəlif təlim məqsədlərinə nail olmaq üçün onların işinin xüsusiyyətləri.

Struktur olaraq, metod sifarişli texnikalar dəsti kimi çıxış edir, öz növbəsində, pedaqoji prosesin elementi, əlaqəsi, elementar aktı kimi qəbul edilir. Fərdi texnikalar onun tərkib hissəsi kimi müxtəlif metodların bir hissəsi ola bilər, birdəfəlik fəaliyyət, metodun həyata keçirilməsində ayrıca addım və ya metodun əhatə dairəsi kiçik və ya quruluşca sadə olduğu halda metodun dəyişdirilməsi. Məsələn, əsas anlayışların qeyd edilməsi həm müəllim yeni materialı izah edərkən, həm də şagirdlər müstəqil işləyərkən istifadə olunur. Pedaqoji təcrübədə yeni materialı qavradıqda və ya öyrəndiklərini təkrar edərkən şagirdlərin diqqətini aktivləşdirmək və idrak fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün metodik üsullardan istifadə olunur.

Təlim prosesində tədris metodları aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

1) təlim (təlimin məzmununu və məqsədlərini praktikada həyata keçirmək);

2) inkişaf (şagirdlərin inkişaf səviyyəsinin yüksəldilməsi);

3) təhsil (təhsil nəticələrinə təsir);

4) stimullaşdırıcı (öyrənməyə təşviq vasitəsi kimi çıxış edir, idrak fəaliyyətinin stimulyatoru kimi xidmət edir);

5) nəzarət və korreksiya (təlim prosesinin diaqnostikası və idarə edilməsi).

Bu halda, tədris metodları, bir qayda olaraq, aşağıdakı funksional yükü daşıyır:

• bütün səviyyələrdə qarşılıqlı əlaqələr sistemində aparıcı əlaqələri müəyyən etmək: “müəllim –şagird”, “şagird – şagird”, “müəllim – şagirdlər qrupu” və s.;

• şagird idrak fəaliyyətinin təşkili vasitəsi kimi çıxış etmək;

• tədris metodları sistemini müəyyən etmək;

• şagirdlərin təhsil fəaliyyətinin üsulları sistemini formalaşdırmaq;

• kollektivə və ayrı-ayrı şagirdlərə tərbiyəvi təsir vasitəsi kimi.

Funksional yanaşma, didaktik məqsədlərə nail olmaq üçün nisbətən ayrı yollar və vasitələr kimi çıxış etdikləri metodlar sisteminin yaradılması üçün əsasdır. Metod onu digər metodlardan fərqləndirən əhəmiyyətli xüsusiyyətlərə malik olduqda müstəqil olaraq təyin olunur.

Tədris metodları praktiki funksiyaları və müəllimlər və şagirdlər arasında qarşılıqlı fəaliyyətinin təşkili imkanlarını nəzərə alaraq müxtəlif növ təsnifatlarda təqdim edilə bilər. Bununla belə, ümumiləşdirilmiş formada metodların bütün təsnifat xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirən tədris metodlarının tam vahid təsnifatı yoxdur. Müxtəlif müəlliflər onların sistemləşdirilməsində müxtəlif işarə və yanaşmalardan istifadə edirlər.

Bu yazıda metodların müxtəlif təsnifatlarını nəzərdən keçirmək, onlardan bəzilərini pedaqoji təcrübədə istifadə etmək və təhsil sistemində idrak prosesinin səmərəliliyini təmin etmək bu məqalənin mövzusuna aid deyildir. Lakin bu yazıda şagirdlərin müstəqil işi haqqında qısa şərh vermək istərdim.

Müəllimin bilavasitə rəhbərliyi altında şagirdlərin müstəqil işi tədris prosesinin təşkilinin müxtəlif formalarında laboratoriya və praktik məşğələlərdə, kurs layihələrində həyata keçirilir.

Təlim prosesində müstəqil idrak fəaliyyətinin dörd növü vardır. Onların hər biri məqsəd qoyma və planlaşdırma xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir.

1. Şagird müəllimin köməyi ilə qarşıya məqsəd qoyur və qarşıdakı fəaliyyətləri planlaşdırır.

2. Yalnız məqsədin qoyulması müəllimin köməyi ilə, qarşıdakı işin planlaşdırılması isə şagird tərəfindən müstəqil həyata keçirilir.

3. Məqsədlərin qoyulması və qarşıdakı işlərin planlaşdırılması müəllimin verdiyi tapşırıq çərçivəsində şagird tərəfindən müstəqil həyata keçirilir.

4. İş şagirdin öz təşəbbüsü ilə həyata keçirilir; özü müəllimin köməyi olmadan işin məzmununu, məqsədini, planını müəyyən edir və müstəqil şəkildə həyata keçirir.

Müstəqil sinifdənkənar fəaliyyətin didaktik məqsədləri:

• sinifdə təlim zamanı əldə edilmiş biliklərin konsolidasiyası, dərinləşdirilməsi, genişləndirilməsi və sistemləşdirilməsi; yeni tədris materialının müstəqil mənimsənilməsi;

• peşəkar bacarıqların formalaşdırılması;

• müstəqil zehni iş bacarıq və vərdişlərinin formalaşdırılması;

• müstəqil təfəkkürün inkişafı.

Bu növ təhsil fəaliyyətinin rolu təhsil müəssisələrinin qarşısında tələbələrdə daimi özünütəhsil ehtiyacını və müstəqil idrak fəaliyyəti bacarıqlarını inkişaf etdirmək vəzifəsi ilə üzləşdiyi indiki dövrdə xüsusilə artır.

Müstəqil fəaliyyət bacarıqlarının inkişaf etdirilməsinin ən mühüm vasitəsi şagirdlərin müxtəlif növ müstəqil işləri yerinə yetirmələridir. Öyrənilən materialın fənn daxili və fənlərarası əlaqələri nəzərə alınmaqla qurulan müstəqil iş növlərini daha ətraflı nəzərdən keçirək.

Bilavasitə oxşar və ya uzaqdan oxşar fənndaxili vəziyyətə məlum həll metodunun köçürülməsini tələb edən model əsasında müstəqil iş. Bu işlər müəllim tərəfindən əvvəllər nümayiş etdirilən və şagird tərəfindən əvvəlki tapşırıqları yerinə yetirərkən sınaqdan keçirilən xüsusi alqoritmlər əsasında yerinə yetirilir. Başqa sözlə desək, söhbət müəllimin göstərdiyi və ya dərslikdə ətraflı təsvir olunan şəkildə misal və məsələlərin müstəqil həllindən gedir.

Problemin həllinin məlum metodunun birbaşa oxşar və ya uzaqdan oxşar fənlərarası vəziyyətə köçürülməsini tələb edən bir model əsasında müstəqil iş. Bu vəzifələr birinci iş növünə bənzəyir. Bununla belə, onların həyata keçirilməsi əlaqəli akademik fənlərdən problemlərin necə həll olunacağına dair bilik tələb edir. Qeyd edək ki, şagirdin modelə uyğun müstəqil işi yerinə yetirərkən bütün hərəkətləri yalnız öz idrak fəaliyyətini planlaşdırmaq bacarıqlarının formalaşması üçün əsas, idrak müstəqilliyi təcrübəsi üçün əsas kimi xidmət edir. Bu təcrübə o zaman formalaşmağa başlayır ki, şagird qeyri-adi fənndaxili və ya fənnlərarası problemli vəziyyətə məlum metodu (müəyyən modifikasiya ilə) köçürmək üçün rekonstruktiv-variativ müstəqil işi yerinə yetirir.

Təlimin təşkilinin unikal forması şagitrdlərin ev tapşırıqlarını yerinə yetirmək üçün dərsdənkənar müstəqil fəaliyyətləridir. Onlar sinif dərslərinin məntiqi davamını təmsil edir və şagirdlərə təlimat verən və tapşırığın yerinə yetirilməsi üçün son tarixləri təyin edən müəllimin göstərişi ilə həyata keçirilir. Tədris prosesinin təşkilinin digər formalarından fərqli olaraq, bu işin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt qrafiklə tənzimlənmir. İş rejimi və müddəti şagirdin öz qabiliyyətlərindən və konkret şərtlərindən asılı olaraq özü tərəfindən seçilir ki, bu da ondan təkcə əqli deyil, həm də təşkilati müstəqillik tələb edir.

Evdə öyrənmə işi dərsi tamamlayan və öyrənmə dövriyyəsinin bir hissəsi olan müstəqil öyrənmə fəaliyyətidir. Onun xüsusi funksiyaları müstəqil öyrənmək, tapşırıqları və iş vasitələrini müəyyən etmək, öyrənməni planlaşdırmaq bacarığını inkişaf etdirməkdir. Şagirdin təfəkkürünü, iradəsini və xarakterini inkişaf etdirir. Ev tapşırığı şagirdləri ömür boyu təhsilə hazırlamaq funksiyasını yerinə yetirir. Lakin onun əsas məqsədi sinifdə əldə edilmiş bilik və bacarıqları möhkəmləndirmək, bacarıqları tətbiq etmək və yeni materialı mənimsəməkdir. Alimlər ev tapşırığının müvəffəqiyyəti üçün aşağıdakı didaktik şərtləri müəyyən edirlər:

- şagirdlərin müstəqil işləmək bacarığı, pedaqoji rəhbərlik və ev tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə nəzarət.

- ev tapşırığının miqdarını məhdudlaşdırmağı, tapşırıqların və icra üçün tövsiyələrin aydın şəkildə tərtib edilməsini, vaxtında yoxlanılmasını və qiymətləndirilməsini tələb edir.

Mövzudaxili və xüsusən də fənlərarası əlaqələr nəzərə alınmaqla qurulan müstəqil tədqiqat işləri, ilk növbədə, qeyri-adi situasiyalarda artıq məlum olan qanunları görməyə, bilikləri tətbiq etmək üçün öz idrak fəaliyyətinizi proqramlaşdırmağa öyrədirlər; yeni şəraitdə təbiətin fundamental nəzəriyyələri və qanunlarının vəhdətini müxtəlif ifadə üsulları ilə üzə çıxarır. Bunlar nəzəri biliklərin öyrənilməsi və öz idrak fəaliyyətini planlaşdırmaq və onun tərəqqisinə nəzarət etmək bacarığının əsasını təşkil edən müstəqil iş növləridir.

Summary

In this article, reviewing different classifications of methods, using some of them in pedagogical practice and ensuring the efficiency of the cognitive process in the educational system are not related to the topic of this article. However, in this article I would like to make a brief comment about the independent work of students.

Under the direct guidance of the teacher, students' independent work is carried out in various forms of organization of the educational process in laboratory and practical exercises, course projects. There are four types of independent cognitive activity in the training process. Each of them differs in goal-setting and planning characteristics.

1. With the help of the teacher, the student sets a goal and plans future activities.

2. Only the setting of the goal is done with the help of the teacher, and the planning of the future work is carried out independently by the student.

3. Setting goals and planning future work is carried out independently by the student within the framework of the task given by the teacher.

4. The work is carried out on the student's own initiative; determines the content, purpose, and plan of the work without the help of the teacher and carries it out independently.

Keywords: learning process, activity planning, independent work of students

Ədəbiyyat

1. Balıyev H.B. Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı: Qismət, 2014.
2. Əlizadə Ə.Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür: ideyalar, prinsiplər, problemlər psixopedaqoji araşdırmalar. Bakı: Adiloğlu, 2001.
3. İsmixanov M. Şagirdlərin müstəqil işi: təlim fəaliyyətində mövqeyi və mahiyyəti. Bakı Universitetinin xəəbərləri. Sosial- siyasi elmləe seriyası, №2, 2018, s. 188-194.
4. Qasımova L.M., Mahmudova R.M. Pedaqogika: Mühazirə kursu. Bakı: 2003.
5. Mahmudov V. Şagirdlərin tədqiqatçılıq qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsi. Azərbaycan müəllimi, qəzeti, 20 aprel, 2018-ci il

USING THE MOTHER TONGUE WHILE EXPLAINING GRAMMATICAL STRUCTURE AND GRAMMATICAL MEANING IN ENGLISH

Aynura Quliyeva[1], Asst. Prof. Ulviyya Nasirova[2], Samira Hasanova[3], Phatima Dashdemirova[4]

[1]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0001-5413-6147

[2]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0002-7226-2857

[3]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO: 0000-0002-6292-874X

[4]Odlar Yurdu University, Azerbaijan, ORCID NO:0009-0009-7525-8149

Abstract

The importance of teaching grammar in English is an ongoing debate. On the one hand, theorists and practitioners feel that its importance in language learning cannot be understated, on the other hand, it appears to be little more than a set of arbitrary rules and a mere exercise in naming parts of sentences. Grammar has a positive and real impact on all four skills of language learning. Although the benefits of grammar in teaching and improving writing skills are better recognized, its impact on reading, listening and speaking is still evident.

Advanced communication skills require high grammatical competence. Communicative skill involves the knowledge and application of grammar and the use of the appropriate vocabulary of the language to convey meaning in an acceptable manner. This is also the reason why grammar teaching is considered imperative and finds its way into language teaching laboratories.

Grammar is the foundation of the English language. Especially in teaching English as a second or foreign language, the role of grammar is very important because guided and structured learning is essential. Through grammar, an English learner learns to operate at the sentence language level and learn to manage syntax or word order, which is the rule of the game in the language.

Although it is argued that some learners naturally overlook the rules and logic of grammar, it cannot be denied that learning grammar is necessary if one hopes to acquire and use English accurately and fluently. Although teaching of grammar generally involves the intervention of the teacher in the classroom, some language teaching laboratories have also implemented these features in their teaching content. Words Worth English language lab is one such digital language learning lab with audiovisual learning content for grammar improvement in schools.

The three main criteria of grammar: grammatical form, meaning, and usage provide conditions for the development of students' language skills.

Keywords: appropriate vocabulary, high grammatical competence, the intervention of the teacher

1.INTRODUCTION

Communicative skill involves the knowledge and application of grammar.It is clear to teachers who teach English that the grammatical structure of the modern Azerbaijani language taught to

pupils and students is not the same as the grammatical structure of the modern English language. Of course, there are similarities and differences. Such aspects, on the one hand, help the learning of the Azerbaijani language and English, and on the other hand, cause difficulties in learning it. The presence of similarities and differences between the modern Azerbaijani and English languages has created the necessity of teaching these languages in a comparative manner. The importance of the Azerbaijani language in teaching any foreign language is highly valued. During teaching, it is very important to use the Azerbaijani language for mastering and teaching the existing language levels of any foreign language, and their convenience is brought to the fore. In learning any language, modern Azerbaijani language opportunities are used during the teaching process.

There are special functions of using the modern Azerbaijani language in the comparative study of the Azerbaijani language and the English or German language. Communicative or communication function is one of the most important functions during teaching. This function is characterized in relation to communication requirements. In the present period, there are 2 main communicative requirements in learning any foreign language:

1) to reflect one's thoughts in a foreign language;

2) understand or understand a foreign language.

2.METHODOLOGY

It is necessary to take into account the following issues related to the importance of the differential education process:

1) Improvement of grammatical knowledge and skills of the Azerbaijani language during the acquisition process distinguished by active English;

2) Improvement of English grammar knowledge and skills during the process of active Azerbaijani language acquisition.

During the teaching of any foreign language, the most important factor that stands in the center of attention is the students' language elements or components (pronunciation, grammar, vocabulary), as well as their language skills (listening, reading, writing, speaking skills). It shows that during the teaching of a foreign language, first of all, the content learning of new words (the correct pronunciation of words, as well as the rules for the correct use of words in sentences) and the improvement of reading skills and habits (which in turn encourages the development of writing skills) are more important. It is a very important nuance. If we take into account that in order to speak any language, it is necessary to have a certain level of vocabulary in this language, then we come to the conclusion that communication established without a vocabulary, that is, without knowing those words, is not at all successful.Difficulties encountered by students learning a foreign language have a negative effect on their motivation to learn a new language and lower this motivation. One of the main reasons for students' difficulties when learning a foreign language is that they think that they will make mistakes in grammar and phonetics when they express their thoughts and opinions in this language. Such cases lead to a decrease in interest in learning a new language. Language learners should not refer to such ideas and continue to learn a new language and improve their speaking skills. At the beginning of the academic year, various games are held by the teachers to increase the motivation of the students. Examples of such games are "icebreakers", "classbuilding", "bellwork/do now", etc. Using such methods has the effect of creating a positive aura in the audience. At this time, it is necessary to evaluate students' work objectively in order to motivate them further. Telling students such expressions as "you did a very good job", "it is clear from the test results that you really play well" increases students' interest in the subject.In order to

have speaking or communication skills in English, you need to speak English as much as possible during class. This, in turn, has a positive effect on students' listening skills and habits. It is important for teachers to help language learners improve their skills in making English language teaching successful and effective. In developing listening, reading, writing and speaking skills and habits, the work assigned to the students and the teaching aids used by the teachers have a great role. The fact that teachers make students use the language they learn more than their native language leads to a flexible development of their language skills. That is, it improves both listening skills and reading habits of the learners.

In order to communicate with students freely and fluently in English, teachers should regularly use maximum effective tools during the lesson. An example of such means is to have students work in pairs. Time given to students to think and collect their ideas, especially before moving on to any such pair work (write-share, draw-share, question-answer, etc.) is very useful. The time given to students for 2-3 minutes called "think time" has exactly this purpose, that is, they collect their thoughts during this time and prepare properly for the given task. At this time, the teacher should ask students to express their thoughts only in English. first they can think in their native language in their brains and speak in English. In cases where the work in the form of pairs is successfully performed, it is necessary to divide the language learning students into groups of 2-2, 3-3, 4-4, assign tasks to these groups for general processing, and also attract their attention to the learning process.

3.FINDINGS AND DISCUSSION

In recent times, attention has been paid to the differential and typological analysis of the grammatical structure of different systematic languages in English, so many achievements have been made in this field. The increase of researches on this topic has created a foundation for the emergence of a new field in modern linguistics - content typology. It is known that each grammatical category is characterized by both a formal-grammatical and logical-content plan. As we know, signs and their features belonging to existing languages are considered isomorphic, and signs and their features belonging to languages belonging to some groups of languages are considered allomorphic. That principle is considered the main principle of general language theory and language universals.Words, phrases and sentences in languages without grammatical structure do not connect with each other and, as a result, ideas are not expressed. As a result, words and phrases and even sentences in all languages should be subordinated to the grammatical structure. Moreover, it should embody the unique characteristics of the grammatical structure it has. We can say that the grammatical structure, being the main constituent form of the language, both creates and regulates the important events and processes in the language. Grammatical structure plays a major role in the transformation of language into a means of communication. From here we come to the conclusion that the form of grammatical structure is the main element that forms the foundation of the language. Based on this element, the language is formed, improves, enriches its vocabulary, and as a result, phrases and sentences are created from words.

Language development depends on grammatical structure. It has been proven that the history of the grammatical structure is as old as the history of the language. Therefore, we can say that the language and its grammatical structure were born and formed at the same time. For many years, the grammatical structure of the language was formed and played a major role in the development of the language and led to its strengthening. the language had a very simple grammatical structure during its initial formation.Later, as the phonetic and lexical structure developed, its grammatical structure also improved and began to develop. Grammatical structure has been changed later than lexical structure. Because, as a result of the slow change

of grammatical structure, over the centuries, the creativity of our great poets and prose writers has been studied by the current generation. Otherwise, the acquired knowledge of the current years could be mysterious for the future. We can say that the grammar of the foreign language should be explained in the Hindi language classes or auditoriums during the teaching of grammar. However, most of the time, teachers have to use their mother tongue. also leads to slowing down the process of learning English. Of course, the teacher's explanation of the grammar rules in their mother tongue may also be due to the low level of language acquisition of the children, therefore, every teacher who teaches a foreign language should make the children's interests in the lesson and the foreign language his own creative and special methods and achieves their foreign language comprehension.Although time has passed, the grammatical structure of each language has not undergone a very serious change. Therefore, we can say that the grammatical structure of the language can change very late and gradually. As a result, the grammatical structure of a language is very stable, and over time, the grammatical structure shapes the language and serves the evolving society that studies it. So, first the lexical structure, then the grammatical phonetic structure, and finally, the grammatical structure begins to change. In modern times, changes in the fields of scientific technology, cultural development, economic progress, and terminology can have an even stronger impact on the lexical structure of the language.

Finally, we can definitely consider that one of the most important indicators that distinguish languages is the grammatical structure and its characteristics, which play an important role in the formation of those languages.As you can see, language is an entity with a large chain system. During its teaching, it is very important to clearly imagine the connection and connection in this system. For this, teachers should think about it in advance, make them concrete in terms of training when planning their activities.If the teacher faces difficulty in solving the problem in the classroom, then he should remind the students of the topics related to this topic either with the help of interactive teaching methods or through frontal inquiry, and then start the stages of the main lesson. Buddha is considered useful in understanding a new lesson.Before teaching the students grammatically meaningful types of the verb, the teacher must first master the linguistic characteristics of the verb to a certain extent and use tasks to find its effective and ineffective forms. During the implementation of such work, it is necessary to pay attention to linguistic approaches, to allocate a special place to the study of theoretical information.

In general, when talking about mastering the rules in grammar, when teaching them, taking into account certain recommendations, it is a prerequisite to build the learning process more efficiently and create appropriate conditions for achieving more successful achievements.

"Grammar - Translation method" - this method was first known in the United States as the Prussian method. With its specificity, it managed to take place in the method history of the English language today. Several features of the method are classified as follows:

- The main purpose of using the method is to learn the language by analyzing its grammar in detail and applying the knowledge obtained from the analysis to the translation of sentences and texts. He views language learning as a process that involves understanding and "managing" syntax and morphology. "The first language remains the source of reference in second language acquisition" (Stern 1983: 455).
- In this method, which focused on reading and writing, semantically speaking and listening were given little or no attention.
- The words in the dictionaries are based on the texts used, the words were taught through bilingual word lists, dictionaries and memorization. In the texts of the traditional Grammar-

Translation method, the grammar was explained in an explanatory manner, together with the translations of the words, and the translation tasks were included as a rule.

- The sentence was the main element of teaching and practice. Most of the lesson was devoted to the translation of sentences into and from the target language, and this was considered a distinguishing feature of the method. Earlier approaches saw grammar as a tool for learning foreign language texts. However, it was considered difficult in secondary schools and an attempt was made to simplify the language by focusing on sentences.

Accuracy was emphasized. It was also the basis for passing the numerous written exams that became fashionable during the 20th century. (Hovat 1984: 132)

1. Grammar was taught didactically. So, first, grammar rules were covered, then knowledge was strengthened through translation tasks. One of the features of this method was the systematic and orderly arrangement of grammar.

2. The mother tongue was considered an intermediate position of instructional instruction. It is used to explain new information in the language, it was included in comparisons between the foreign language and the mother tongue.

The Grammar-Translation Method occupied a dominant position over European and other foreign languages between 1840 and 1940 and continues to be used in various countries today. We can also note that, although the method creates some hesitation and mistrust in students, it puts less responsibility on teachers than they do.

4 .CONCLUSION

In the traditional teaching of English tenses, the English teacher would write on the board to explain the grammar rules and show the structural pattern of each tense. He gave examples of sentences related to the development of grammatical structure and recorded them on the board. The teacher based the grammar rule he noted on the sentences he wrote on the board, and the language learners performed various exercises and tasks to apply the tenses.

The traditional teaching of tenses was carried out by acquiring grammatical knowledge and mastering grammatical skills in the form of mechanical habit. In the traditional lesson, English language learners acquired language knowledge and rules as a result of ready transmission by the teacher, and they could not apply that knowledge freely, they repeated it to strengthen the knowledge. In the traditional teaching process, English language learners acted as passive participants throughout the lesson.It is known that the modern teaching process is carried out by an active (interactive) learning method. In the modern class, English language learners acquire knowledge independently as a researcher, while the teacher guides them by creating conditions in various ways. Grammatical rules should be actively mastered by students in the teaching of English tenses. Students should discover the grammatical structure independently. At this time, their assimilation becomes more conscious. They should be presented with materials to discover the structure of the grammatical tense.

5. REFERENCES

1.Krashen, S (2009). *Second language acquisition and second language learning.*

2. Sampson, A. (2011). *Learner code-switching versus Englishonly.* ELT Journal, 66 (3), 293-303.

3. Macaro, E. (2001). *Analysing student teachers' codeswitchingin foreign language classrooms: Theories and decision making.* The Modern Language Journal, 85 (4), 531-548.

4. Kharma, N. N. and Hajjaj, A. H., (1989). *Use of the mother tongue in the ESL classroom.* IRAL, 27 (3), 223-235.

5. Hawks, P. (2001). *Making Distinctions: A Discussion of the mother tongue in the foreign language classroom.* Hwa Kang Journal of TEFL, 7, 47-55.

6. Carless, D. (2008). *Student use of the mother tongue in the task-based classroom*. ELT Journal, 62 (4), 331-338. *schools – a case study*.

7. AbuHmaid, M. (2014). *The attitudes of teachers and students about using their mother tongue in learning English.* Amman, Munich: Grin Verlag.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF CASE CATEGORY IN OGHUZ AND KIPCHAK GROUP TURKIC LANGUAGES

OĞUZ VE KIPÇAK GRUBU TÜRK DİLLERİNDE DURUM KATEGORİSİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Yeganə Qürbət qızı Qəhrəmanova

ADPU-nun Müasir Azərbaycan dili kafedrasının dosenti, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru.

https://orcid.org/0000-0003-3730-7674

Özet

Azerbaycan dilinin morfolojik sisteminde önemli bir yere sahip olan durum kategorisi hem edebi dilimizde hem de lehçe ve ağızlarımızda özel bir gelişme süreci yaşamıştır. Bu tarihsel gelişim sürecinde vaka kategorisi bazı yenilikçi özellikler kazanmıştır. Dilimizin modern lehçelerinde ve dillerinde bu kategoriyle ilgili bir takım ilginç gerçekler korunmuştur. Lehçelerde olduğu gibi edebiyat dilinde de yalın durum herhangi bir morfolojik özelliğe sahip değildir. Genel ve suçlayıcı durumlarda diyalektiğin belirtileri daha belirgin hale geldi. Bu durumlar bir yandan edebî dilden farklı olarak ele alınmakta, diğer yandan da birçok başka durumun yerini alabilmektedir. Bu durumların son ekleri, bazı aksanlarda arkaik sağır (velyar) □ ünsüzünü korumuştu. Dative, Instrumentative, Prepositive halleri farklı morfolojik özellikleri, kapalı ünlülere yönelimi ve işlevsel çeşitliliğiyle dikkat çekmektedir. Edebiyat dilimizde dört varyantlı eklerin iki varyantına ve iki varyantlı eklerin dört varyantına rastlanmaktadır. Modern edebiyat dilinde bulunmayan pozitiflik durumu lehçe ve şivelerde de incelenmektedir.

Anahtar kelimeler: Azerbaycan dili, kategori, hal kategorisi, yalın hal, ikame

Summary

The category of case that has an important position in the morphological system of the Azerbaijani language has gone through a special development path both in our literary language and in our dialects and accents. In this historical development process, the category of case has gained some innovative features. A number of interesting facts about this category have been preserved in modern dialects and languages of our language. Nominative case in dialects, also in literary language does not have any morphological features. In the cases of genitive and accusative the symptoms of dialectic became more self-evident. These cases are handled differently in from the literary language, and on the other hand, they can replace a number of other cases. The suffixes of these cases had preserved archaic deaf (velyar) ɳ consonant in some accents. Dative, Instrumentative, Prepositive cases attract attention with multifarious morphological features, inclining to closed vowels, and functional diversity. In our literary language there are met two variants forms of the four-variant suffixes, and the four-variant forms of two-variant suffixes. The postpositive case that doesn't exist in modern literary language,is also examined in dialects and accents.

Key words: Azerbaijani language, category, category of cases, nominative case, substitution

Категория падежа, которая занимает важное место в морфологической системе азербайджанского языка, прошла особый путь развития как на нашем литературном языке, так и на наших диалектах и акцентах. В этом историческом процессе развития **Категория падежа** приобрела некоторые инновационные функции. Ряд интересных фактов об этой категории сохранились в современных диалектах и языках турецкого языка. Именительный **падеж**на диалектах, также в литературном языке, не имеет морфологических особенностей. В случаях родительного и винительного **падежах** симптомов диалектика стала более очевидной. Эти **падеж**и обрабатываются по-разному с литературного языка, а с другой стороны, они могут заменить ряд других **падежах.** Суффиксы этих **падежах** сохранили архаичный глухой (велярный) η согласный в некоторых акцентах. Дательные,творительный ,предложный **падежи** привлекают внимание многообразными морфологическими особенностями, склонными к закрытым гласным и функциональным разнообразием. В нашем литературном языке встречаются две формы форм четырехвариантных суффиксов и четырех вариантные формы двухвариантных суффиксов. Положительный **падеж**, который не выходит на современном литературном языке, также рассматривается в диалектах и акцентах.

Ключевые слова: азербайджанский язык, категория , категория падежа, именительный падеж, замена.

Giriş

Türk dillerinin morfolojik sisteminde önemli bir yere sahip olan durum kategorisi, tek tek Türk dillerinde özel bir gelişim süreci geçirerek kendine özgü bir takım özellikler kazanmıştır. Türk dillerinin en eski özelliklerini koruyan lehçe ve deyim malzemeleri, eş sözlerin ve vaka kategorisine ait yenilikçi dil unsurlarının oluşturulma sürecini yansıtmaktadır. Bu bakımdan Oğuz ve Kıpçak grubu Türk dillerinin edebi dil olgularının yanı sıra, durum kategorisinin ağız materyallerindeki tezahürlerinin araştırılıp ortaya çıkarılması, dilimizin en eski dönemlerinin tarihsel dil olgularına daha doğru yaklaşmayı da sağlayabilir.

Bu açıdan bakıldığında durum kategorisinin Oğuz ve Kıpçak grubuna ait Türk dillerinin lehçeleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

Durum kateqorisi ile ilgili araştırmalardakı yeterislikler

Yakın zamana kadar "diyalektolojik çalışmalar betimsel diyalektolojinin sınırlarını aşamamış, durum eklerinin konumu mikro alan örneklerine dayalı yorumlamayla sınırlıydı. Durumların kökeni, anlambilimi, oluşumlarındaki tarihsel gelişim izleri, durum ve bağlılık kategorileri arasındaki ilişki, son ünsüzler, çift durum izleri, çalgı durumu dışındaki diğer arkaik durum biçimleri, durum izogloslarının karakteri ve yeniliklerin tanımlanması vb. bu tür önemli konulara araştırmalarda yeterince yer verilmemiştir" (12, s. 9-10). E. Azizov'un "Azerbaycan Dilinin Tarihsel Diyalektolojisi" adlı eseri bu alanda büyük önem taşımakla birlikte, dilimizin fonetik, sözcüksel ve morfolojik özelliklerinin kapsamlı bir şekilde incelenmesi, spesifik durumun kapsamlı ve derinlemesine incelenmesine izin vermemiştir. kategori. Öte yandan Türk dillerinin Kıpçak grubuyla karşılaştırılması alanında keşfedilmemiş pek çok lehçe ve lehçe olgusu bulunmaktadır. Azerbaycan dilinin lehçe ve lehçelerindeki isimlerin gramer kategorilerini araştıran M. Memmedli, haklı olarak "lehçe olgularının daha geniş bir tarihi-coğrafi alanda - Ural-Altay dilleriyle karşılaştırmalı olarak incelenmesinin zamanının geldiğini" belirtiyor. " (9, s. 6).

Türk dillerinde durum kategorisinden bahseden araştırmacıların çoğu, bu dillerde Oğuzca ve Kıpçak-Uygurca durum eklerinin varlığını, Kıpçak grubuna ait dillerde çok değişkenli durum eklerinin, seslendirilmiş varyantın varlığını göstermiştir. Tüm durum eklerinin yanı sıra yönelme durumunda sağırlık varlığının, "q", "k", "ğ" öğelerinin varlığı, "t" öğeli varyantın baskınlığı gibi ayırt edici özelliklerine dikkat çekilmiştir. Bu işaretlerin dilimizin ağız ve lehçelerinde ve Oğuz grubuna ait diğer dillerde ne ölçüde korunduğu merak edilen konulardan biridir.

Oğuz ve Kıpçak grubu Türk dillerinde ismin ayrı halleri üzerine yaptığımız araştırmayla ilgili bazı önemli noktalara bakıldığında yalın halin hem tarihsel olarak hem de günümüz Türk dillerinde eksiz olduğu ve icra edildiği görülmektedir. İlk durumun işlevi. Gerek Oğuz gerekse Kıpçak grubuna ait Türk dilleri ve lehçelerinde bu durumun belirgin bir özelliği bulunmamakla birlikte, Ahıska dilini inceleyen I. Kazimov, morfolojik işaret olan -y, -ay'ın eklendiğini göstermektedir. Bu dilde yalın halde kullanılan özel isimlerin ve akrabalık bildiren kelimelerin sonu: Örn: Jamiley hozor toxiyer. Sakinay kül bişuriyer. (11, s. 62) Ancak diğer dillerde olduğu gibi Oğuz ve Kıpçak gruplarına ait Türk dillerinde de bu dil olgusuna rastlamadık.

Bilindiği üzere iyelik hali Türk dillerinin büyük harf sisteminde en tartışmalı biçim birimlerden biridir. Bu bakımdan lehçelerimizde dikkat çeken başlıca işaretlerden biri de "Azerbaycan dilinin Ayrym (Gada¬bey) lehçesinde ikinci ve üçüncü şahıs zamirlerinin (tekil ve çoğul) iyelik eki -iq (2. kişi) ve -iq, -uq (üçüncü şahıs) ekinin de kullanıldığı ortaya çıkmıştır: Örneğin: senug (senin), syzyg (senin), onuq (onun), ollaryk (onların)" (10, s.30). B. Sadigov bir zamanlar -iğ, -ığ iyelik halinin biçimini Kıpçak kabile dili unsuru olarak nitelendirmiş ve Ayrim lehçesindeki bu dilsel olguya bir örnek vermişti: Yaşlı karısı bacağına yapıştı, diye düşündü. kaçmıştı (16, s. 15; 174, s. 258). G. Aydarov, bu ekin günümüz Türk dillerinin hiçbirinde korunmadığını, yalnızca Moğol dilinde görüldüğünü göstermiştir (1, s. 154).

Ayrim lehçesinde iyelik halinin bir biçimi olarak bulunan bu ekin eski Sümer dilinde de bulunduğunu, modern zamanlarda ise tüm Altay dillerinde -ki ekiyle birlikte iyelik halinin kullanıldığını belirtelim. Bu durum birçok Altay dilinde yalın durum olarak başlangıç durumu rolünü oynar ve ikili durumun temelini oluşturur" (12, s. 64).

M.Şiraliyev'in -uv, -uv (senuv, sizuv, onuv, ollaruv) iyelik halinin kullanımına ilişkin Ağcabedi, Darbend, Erdebil, Ahar ve Azerbaycan dilinin diğer lehçelerinde örnekler sunması ilginçtir. Doğu grubu ağızlarımızda -uy, -üy ekleri. Bilim adamının bu ek hakkındaki sonucuna göre, "nq//ng sesinin bölünmesi veya basitleştirilmesi sonucu n düşmüş, ğ sesi ise v ve y seslerine dönüşmüştür. Azerbaycan dilinin kendine özgü lehçesinde iyelik zamirlerinin tenuk "onun", bizik "bizim" ve sizik "senin" biçimleri bulunur. (19, s. 186)

Y. Mammadov ve M. Islamov beniŋ// meniŋ, biziŋ formunun eski Türk anıtlarında da yaygın olduğunu göstermişlerdir (13, s. 87, 10, s. 29). Günümüz Özbek dili ve Türk lehçelerinde bu biçime (mening, sening, uning, bisning, bisning, ular) sıklıkla rastlanmaktadır (10, s. 29). M.İslamov, Azerbaycan dili lehçelerinde ben ve biz zamirlerinin eski -in ve -ing şekillerinde iyelik durumunda nasıl kullanıldığına dair birçok örnek sunmuştur: "-Bir arkadaşım vardı, seni yemesin, Bakü (Guba) şehrinde, -Oğlum gitti, evim batıyor; - Kızım derse gitti; - Bir tilki yavrularımın tadına baktı (Kakh); - Halkımızın hatırladıkları (Şeki)" (10, s. 27-28).

İlginçtir ki bizim lehçelerimizde ben ve biz zamirleri দাক্লানান kelimesinin iyelik hali şeklinde de bulunmaktadır. Örneğin: -Merak etme, bir arkadaşım var (Guba); - Teyzemin sırtı zayıftı; - Buzun'un komşuları buradan (Darband) uzaklaştı (72, s. 28).

Yönlük hal aynı zamanda Türk dilleri, Kırgız, Başkurt, Kumuk vb. dillerinin hal sisteminde de benzersiz bir role sahiptir. Dillerde -ga, -ga, -ka, -ka, -ga, -ga, Türkmencede -

na//-ne, Türkçede ise -a, -e, Azerbaycan'da doğrudan durum kullanılır - vardır a, -ə, -ya, -ya ekleri (7, s. 33). Yalın halinin en eski anlatım biçimlerinden biri olan -a, -ə eki, Oğuz dillerinde tarihsel biçimini, anlamını ve işlevini korumuştur. Bu biçim, Türkçe yazılı eserlerde -ga, -ge ekleriyle paralel olarak kullanılmış ve daha fazla bağlılık eki bulunan kelimelere eklenmiştir" (12, s. 75). Azerbaycan edebiyat dili tarihinde -a, -ə, -ya, -ya eklerinin yanı sıra -ga, -ğa, -ga, -ka ekleri de Azerbaycan edebiyat dili tarihinde yaklaşık 1. yüzyıla kadar kullanılmıştır. 17.-18. yüzyıllar. I. Nasimi, N. Kishvari, M. Amani, Masihii ve diğer klasiklerin dilinde -ga, -ka, -ga sonekleri sıklıkla bulunur.

Bu eki Zagatala-Gakh ve Batı lehçelerinde -ma, -sağa biçiminde bulabiliriz (18, s. 118). Örneğin,

Zengilan lehçesinde: manga//manga, manga, sanga//sanga, sangga onga//onga, unga//unga, honga şeklinde (Manga kelimesi nedir?),

Sisyan lehçesinde: (Bu eseri şarkıya havale ettim),

Gakh lehçesinde (Onga'ya ne diyorsun?)

Maŋa, saŋa formlarına Şeki, Gazah, Çamberak lehçelerinde rastlanmaktadır (3, s. 111). M.Islamov, yukarıdaki formların temelini kişi zamirleri man ve san'ın oluşturduğunu gösteriyor ve şöyle yazıyor: "Bu form aynı zamanda manga, sanga formundan da türetilmiştir: manga, sanga < maga, saga, man, san zamirleri - ga gösterge durumu" ek kabul edilirken, kelimenin kökündeki n ünsüzü kısaltılmıştır" (10, s. 36). Muğan lehçelerimizde maga//məga, səga//səga varyantlarında kullanılan bu biçimin Türk dillerinde daha yaygın olduğunu söyleyen M.Islamov, Türk dillerinde magan, sagan biçimlerinin de görüldüğünü belirtiyor. Kazakça ve Karakalpak dilleri (10, s. 36-37). E. Azizov, -ğ ekinin iyelik, yön ve etkili hallerdeki kullanımına Cebrayil ve Zengilan'ın yanı sıra Ayrym lehçelerinde şu örnekleri göstermiştir: khalağin, kha¬la¬ga, khalagı (Jabrayil-Garacallı), gozuğun , gozuga, gozugu (Zengilan-Bartaz), Erdekli, Birinci Alibeyli), Atagi (Dashkasan), Bavagi (Gadabey).

Bu özelliğin diğer Türk dillerinde de bulunduğunu söyleyen M. Memmedli, -ka, -ga//-ga ekini Kıpçak dillerinin karakteristik bir özelliği olarak belirtmiştir (12, s. 75-76).

Tarihsel olarak Türk dillerinde iyelik hali esas alınarak gösterilen fiil hali, kapanış ünsüzü "n" ile birlikte kullanılsa da esas olarak -ı, -i, -u, -ü ekleriyle ifade edilir. 18. yüzyıldan 19. yüzyıla kadar yazılı eserlerimizde de "y" unsurunun kullanıldığı belirtiliyor. Mesela: Demir kapı Dervand'da demir kapıyı çalan. ("Kitabi-Dedem Korkud")

Şimdi olacax nəsnəyi sən tanlaya qoma,

Bu gecə dəxi həm yenə fərda gecəsidir.

Qazi Bürhanəddin

H. Mirzazadeh, bu dil gerçeğinin lehçelerimizde korunmasıyla ilgili olarak şöyle yazıyor: "y-unsurunun en çok korunduğu yer Gazah, Ağstafa ve Tovuz lehçeleridir. Kısaca y unsuru batı grubu lehçelerinde ve Bakü bölgesinin Gobu ve Guzdek lehçelerinde korunmuştur" (14, s. 44). A. Demirçizade'ye göre "Kitabi-Dada Korkud"da "y" ekinin kullanılması, Oğuz-Kıpçak temelinde oluşan ulusal Azerbaycan dilinde Oğuz hakimiyetinin meşru bir işareti olarak kabul edilmelidir" (8, s.76). İ. Bayramov, Batı Azerbaycan lehçelerinde de fiil halinin mevcut olduğuna dikkat çekerek, "İsmin fiil hâlinde, ünlüyle biten kelimelere -yı, -yi, -yu, -yü ekinin eklenmesi: kavyi, deviyi, kuzuyu, neniyi, vb." (4, s. 23). Azerbaycan lehçelerinin Doğu ve Güney gruplarında ben, sen şahıs zamirlerinin etkili biçimlerine de rastlanmaktadır. Mesela: -May'ı (Sabirabad) aramadın mı? - Emek göreceğim (İmişli). K. Beşirov bu konuyu anlatırken

şöyle yazıyor: "Daha sonra "y" unsurunun pratikte tek kelimeyle (su, ne) ve Azerbaycan dilinin Batı grubu lehçelerinde kullanılmasıyla sınırlı kaldı. Kazakça ve Borçalı lehçelerinde etken hâlin kullanımı modern Türk yazı dilindeki kullanımına karşılık gelir: baba, dede, kız kardeş, adam vb. Azerbaycan dilinin birçok geçiş lehçesinde "n" yerine "y" sesi bulunur. Örneğin Cebrail bölgesinin Büyük Marjanlı, Ovuslu, Sofulu, Bakü, Gobu, Guzdak köyleri için bu tipiktir: kuzuyu, baltiyi, dehriyi, kapiyi, usduyu, utyuyi vb. (6, s. 111). Duygulanım olgusunun bu biçimine Türkmen dilinin Alili, Karadaşlı, Nohur, Enev, Khasar ve Maniş lehçelerinde de rastlanmaktadır (12. s. 20).

E. Azizov'a göre, "Aslında sesli harfle biten kelimelerdeki n ve y unsurlarının paralel işlenmesi, farklı kabile dillerinin lehçe farklılıklarının bir göstergesidir. Bilga Kağan anıtındaki -n ekinin Orhun yazıtlarından kabul edilmesi, "n" unsurunun eski çağlardan beri Türk boy dillerinde var olduğunu göstermektedir" (9, s. 152). Yazar, tarih boyunca Türk dilinin Orta Anadolu ağızlarında "-nı, -ni, -nu, -nü" (ünlü harfle biten kelimelerde) ekinin kullanıldığını göstermektedir. 1863-1865 yıllarında V.A. Maksimov, Ankara'nın da içinde bulunduğu Orta Çöl Bölgesi'nde (Karaman Vilayeti), ismin aktif halindeki sesli harfle biten kelimelerde -nı ve -ni eklerinin kullanıldığını gözlemlemiştir. Etkin halin (sesli harfle biten kelimelerde) Orta Anadolu'daki bastırılmış lehçe biçiminin yerini alması (9, s. 152) Yazarın doğru sonucuna göre, "Bu biçimin bölge sakinlerinin dilinde tutulması. Kars, Azerbaycan dilinin etkisiyle anlatılmalıdır" (9, s. 152). N" unsurunun korunduğu gösterilmektedir (12, s. 18). Harezm grubu ağızlarında ve Karakalpag MR bölgesi Türkmen ağızlarında "n" unsurundan önce ünlü düşmesi görülmektedir. Örneğin: ata-lar-n, maktap-lar-n vb. (12, s. 18).

Antik ve Orta Çağ yazılı anıtlarında yerel durum esas olarak mekân, nesne ve zaman içeriğini ifade etmektedir. K. Bashirov bu konuda şöyle yazıyor: "Konum halinin ana anlamları olan konum ve kombinasyon, nesneyi hem uzaya hem de zamana bağlar, bu sadece "da" ve "da" son ekleriyle değil, aynı zamanda diğer eklerle de mümkündü. sözcüksel ve morfolojik araçlar. Dildeki eklerin şu veya bu gramer kategorisine göre tam olarak farklılaştırılmadığı bir dönemde, bir ekin birkaç görevi yerine getirmesi veya bir kategorinin çeşitli morfolojik araçlarla gerçekleştirilmesi yaygındı" (5, s. 80). M. Memmedli bu durumu, konuşulan Moğol dilinde -da (ta), -de (te), yazı dilinde -du (tu), -dü (tü), Moğol dilinde -qe, Tunguz dilinde söylüyor. -di, -tu, Mançurya dilinde -de, Orok dilinde -la, -le, -dula, -dula ekleriyle kullanıldığını belirtir (12, s. 84). Yer durumu eki -ta, -te'nin Azerbaycan dilinin Darband (ketta) ve Tebriz (sabetta, otakhta) lehçelerindeki varyantı ile Türkmen dilindeki -ta, -te varyantı sarik, chowdur, salır, goklen (kita:pta, elekte//elekte) lehçelerde bulunur (12, s. 60). İlginçtir ki, Nukha lehçesinin Zunud ve İnka köy lehçelerinde m ve n sesiyle biten kelimeler -la, -la ekleriyle ve yerel -na, -ne, ile biten kelimelerle ifade edilir. ben; örneğin: dermanna<değirmende, kalamna<lahanada, balla<balda, tarlada<tarlada" (19, s. 140). M ve n ünsüzlerinden sonra, Türkmen dilinin Salır ve Nokhyr lehçelerinde (Am:anna -Amanda, Esenne, elinne) ve Kumuk lehçelerinde (salamna - salamda) konum durumu eki -na, ne bulunur.) (12, s. 59).

Türk lehçe ve ağızlarında yer kipinin -za, -za, -sa, -sə, -ma, -mə gibi pek çok farklı fonetik varyantının bulunması dikkat çekicidir. Mesela dilimizin İsmayilli, Salyan, Celilabad, İmişli Zengilan, Nahçivan lehçelerinde (uzze, pazhza, gizza), Türkmence (bizze, arkamizza) ve Başkurt (gizza, ezze) lehçelerinde -za, -ze, -ze; Muğan grubu lehçelerimizde (iclassa, gilassa) -sa, -sə, -se ve Türkmen dilinin tek, alili, göklen lehçelerinde (Nepesse, kaanassa), Zengibasar lehçesinde -ma, -ma ekleri (damma, damma, kamma "soğan") bulunur (12, s. 58-59).

Türetme durumu Türk dillerinde nispeten daha geç ortaya çıkan durumlardan biridir. A. Rajabli, Orhun-Yenisey yazıt anıtlarının dilinde -dan, -dan, -din, -din, -tan, -tən, -tın, -tin

ekini taşıyan toplam 13 kelime tespit etmiştir (15, s. 13). Orhun-Yenisey anıtlarından 128-129) dilde bu durumun göstergesi çoğunlukla -ta, -ta ekleri olmuştur. Bu ek, günümüz Azerbaycan dilinin Laçin lehçesinde kullanılıyor: Köyden geliyorum.

İlginçtir ki Türk dillerinin ağız ve ağızlarında -nan, -nən, -nen, -zan, -zen, -zen, -man, -men, gibi pek çok farklı fonetik hal şekli vardır. -tan, -on, -lan, -len. Örneklere bakalım:

-zan, -zan: İsmailli (douzzan, gazzan), İmişli (okuzzan, Azizzzan), Mugan (boğazzan, karpizzan), Zengilan (kuzzan, kalgozzan), vb.

-nan, -nən: Darbend (suganna, hatinna'dan), Celilabad (koyundan, uzumna'dan), Bakü (aginna'dan, ceketten), vb.

-nan, -nen ek çeşitlerine Yakut, Karakalpak, Hakas, Şor Oyrot dil ve lehçelerinde de rastlanmaktadır. Örn: isim, töŋnen, vb. (12, s. 62)

Sonuç

Türk lehçe ve ağızlarındaki durum kategorisi çalışmasının tek bir makalede ele alınmasının mümkün olmadığını belirtmek gerekir. Bu kategoriyle ilgili yeterince diyalektolojik malzeme tespit etmek mümkündür. Ancak yukarıda söylediklerimizden de anlaşılacağı üzere Türk dillerinde durum kategorisi tarihin çok eski dönemlerinde oluşmuş ve bize kadar ulaşan kaynaklarda tamamen sabitlenmiştir. Bu kategoriye ait zengin ağız malzemeleri, Türk dillerinin oluşumunda Kıpçak ve Oğuz grubu Türk dillerinin öncü konumunu bir kez daha canlandırmaktadır.

Kaynakca

1. Айдаров Г. Язык орхонский рамятников дгевнетюркской письменности VIII века.Алма-Ата:Изд-во «Наука» Каз.ССР, 1971

2. Баскаков Н.А. Алтайская семя языков и ее изучение. Изд. Наука Москва. 1981,136 стр

3. Bayramov İ. Azerbaycan lehçelerinin fonetiği. Bakü, Bilim ve Eğitim, 2016. 252 s.

4. Bayramov İ. Batı Azerbaycan lehçelerinin sözlüğü. Bakü, Bilim ve Eğitim, 2011. 440 s.

5. Bashirov K. Oğuz grubuna ait Türk dillerinde gramer morfemleri. Bakü, Bilim ve eğitim, 2009, 234 sayfa.

6. Bashirov K. Türk dillerinin karşılaştırılması: Oğuz grubuna ait Türk dillerindeki morfolojik kategoriler. Bakü, 2018, 408 sayfa.

7. Cabbarzade I. Azerice dilinde ismin yön durumu. ASU'nun S.M. Kirov Bakü "Bilimsel Çalışmaları", 1959. No. 1. s. 33-47

8.Demirçizade A. "Kitabi-Dada Korkud" destanlarının dili. Bakü, V. I. Lenin'in adını taşıyan API yayını, 1959, 157 s.

9. Azizov E. Azerbaycan dilinin tarihi diyalektolojisi. Bakü, Bilim ve Eğitim, 2016

10. İslamov M. Türk dillerinde zamirler (Azerbaycan dilinin lehçe malzemesine dayanarak). Bakü, 1986, 204 s.

11. Kazimov I. Akhisga (Mekhet) Türklerinin dili. Bakü, "Eim", 1999.

12. Memmedli M. Azerbaycan lehçelerinde isimlerin gramer kategorileri. Bakü, İlim, 2003, 255 s.

13. Memmedov Y. Orhun-Yenisey anıtlarındaki isimler. Bölüm II. Bakü, API, 1981. 111 s.

14. Mirzazadeh H. Azerbaycan dilinin tarihi grameri. Bakü, Azerbaycan Üniversitesi Yayınevi. 1990, 376 s.

15. Rajabli A. Göytürk dilinin morfolojisi. Bakü, 2002. 475 s.

16. Sadigov B. Azerbaycan dilinin tarihi grameri üzerine özel kurs. Bakü, API yayını, 1977. 103 s.

17. Serebrennikov B.A., Hajiyeva N. Türk dillerinin karşılaştırmalı tarihi grameri. ANAS. Folklor bilim ve kültür merkezi. Bakü, Sada, 2002. 381 s.

18. Samadova K. Kuzey-Batı grubunun lehçelerinin fonetiği. Bakü, 2018. 170 s.

19. Şiraliyev M. Azerbaycan diyalektolojisinin temelleri. Bakü, Azertadrisnashr, 1962, 424 s.

ENJOYING FOLK TALES IN MIRVARID DILBAZI`S WORK

MİRVARİD DİLBAZİ YARADICILIĞINDA XALQ NAĞILLARINDAN BƏHRƏLƏNMƏ

Məmədova Şöhrət Nüsrət qızı

ADPU Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrası

Bir uşaq sənətkarı kimi əhatəli yaradıcılıq diapazonuna malik olan M.Dilbazi yaradıcılığının bu sahədəki uğurlarını şərtləndirən bir sıra mühüm amillər vardır. Şairənin yaradıcılıq məfkurəsinə və məhsullarına qida verən, onun cücərməsində və boy atmasında, pərvərişində və püxtələşmə-sində təkan rolunu oynayan bəzi başqa qaynaqlar vardır. Bu qaynaqlar içərisində folklorun və qismən də klassik poeziyanın əhəmiyyətini ayrıca qeyd etmək lazım gəlir.

Biz yalnız M.Dilbazi və Azərbaycan sənətkarlarının yaradıcılığına deyil, ümumiyyətlə, dünya uşaq ədəbiyyatının ədəbi-məfkurəvi cəbbəxanasına nəzər saldıqda görürük ki, folklor bütün xalqlarda ən mötəbər uşaq yazıçı və şairlərinin yaradıcılığı üçün ən etibarlı və münbit qaynaq rolunu oynamışdır. Başqa sözlə: «Xalq yaradıcılığı özünün yüksək ideyalılığı və estetik dolğunluğu ilə uşaq ədəbiyyatının əsas qaynaqlarından biri olmuşdur» 26. 9).

Açar sözlər: Uşaq, ədəbiyyat, folklor, poema, pyes, əsər, milli, mənəvi, süjet, janr.

Əlbəttə, dünya uşaq ədəbiyyatının inkişafında folklorun ən önəmli rol oynaması, uşaq sənətkarlarının qlobal miqyasda dönə-dönə ona müraciət etməsi səbəbsiz deyil. Əlverişli süjetlər, sirin dil, rəvan təhkiyə, dolğun obrazlar, yaddaqalan xarakterlər, hadisələrdəki əlvanlıq, daxili dinamika, gözlənilməz situasiyalar, bədii təsvir vasitələrinin bolluğu, zəngin fantaziya, nikbin ruh, zərif yumor və s. xalq ədəbiyyatını uşaqlara sevdirir. Göründüyü kimi, folklor özünün geniş və əlverişli imkanları ilə uşaq ədəbiyyatına çox şey vəd edir. Həqiqətən də, onlar arasındakı əlaqə çoxxassəli, çoxəlamətli xarakter daşıyır. Ümumiyyətlə, xalq böyük sənətkar olmaqla yanaşı, həm də böyük tərbiyəçidir və «heç kəs xalqın pedaqoji dühası ilə müsabiqəyə girişə bilməz» (13, 192). Uşaq ədəbiyyatının isə başlıca vəzifəsi böyüməkdə olan nəsli tərbiyə etməkdir. Bundan əlavə, «xalq öz poeziyasında uşağın bütün həyatını, bütün maraqlarını, bütün fəaliyyətini əhatə edir. O, uşaqlara məxsus şeirlərin poetik qanunlarını yaratmışdır… Xalq uşaqların ədəbi zövqünü, həqiqətən, dahiyanə şəkildə duymuşdur» (13, 19).

Xalq yaradıcılığı nümunələrinin balalarımızın təlim və tərbiyəsindəki əvəzsiz rolunu xüsusi şəkildə vurğulayan və nəzərə çatdıran F.Köçərli uşaqlar üçün tərtib edilmiş «Balalara hədiyyə» kitabına müqəddimədə yazırdı:

«Keçmişdə şan və qüvvət sahibi olan türk (azərbaycanlı) milləti öz məişətinə, ayin və adətinə dair yaratdığı qisim-qisim nağıl və hekayələr, gözəl mənzumə və bayatılar, hikmətamiz məsəllər, atalar sözləri, nazik mənalı müəmma və tapmaçalar, balalar qəlbi açan düzgülər və yanıltmaclar, heyvanat qisminə məxsus sayaçı sözləri mürur ilə xatirələrdən çıxıbdır və bu halda unudulmaqdadır. O millət ki, öz tarixini, dolanacağını, vətənini və dilini sevir-bu qism əsərləri kəmali-şövq və diqqətlə cəm edib ziqimət sərmayə kimi saxlayır və balalarının ilk təlim-tərbiyəsinə onları öyrətməklə başlayır» (26, 3). F.Köçərliyə görə, «əfvahi ədəbiyyat»ın başqa bir diqqətəlayiq cəhəti də ondan ibarətdir ki; «Bu qism ağızdan-

ağıza söylənən əfvahi ədəbiyyat hər bir millətin hal və şəninə və övzai-məişətinə müxtəss olub, onun dünya üzrə hər növ yaşamasına şəhadət verir» (26, 1).

Deməli, xalqın keçmişini, həyatını, adət-ənənələrini, məişətini, güzəranını, dilini, arzu və istəklərini, tarixini, psixologiyasını və s. öyrənməkdə əvəzsiz dəyərə malik olan xalq yaradıcılığı uşaq ədəbiyyatına da qida verən ən əlverişli və münbit mənbə, uşaq yazıçılarının üz tutduğu ədəbi məkan idi. Elə buna görə də başqa sənətkarlar kimi, M.Dilbazi də balalarımız üçün əsərlər yazarkən bu qaynaqdan çox intensiv və məhsuldar şəkildə faydalanmışdır. Həm də şairənin bu mötəbər mənbədən bəhrələnməsinin çeşidi və çaları çoxcəhətlidir. Belə ki, o, xalq ədəbiyyatından həm xeyli mövzu, süjet və epizodlar götürmüş, həm də onun dil və üslub xüsusiyyətlərindən, təhkiyə sistemindən, obrazlar aləmindən, fantaziyasından, romantik ruhundan faydalanmış, həm də müxtəlif janrlarına məxsus zəngin və əlverişli xüsusiyyətlərdən bol-bol bəhrələnmişdir. Şifahi ədəbiyyatın nağıl, nəğmə, bayatı, qoşma, gəraylı, layla, oxşama, atalar sözü, məsəl, lətifə, tapmaca, sayaçı söz, sanama, uşaq oyunları və s. kimi rəngarəng janrlarının təsiri Mirvarid xanımın yaradıcılığında bariz şəkildə özünü hiss etdirir.

Əlbəttə, uşaqların sevimli bir janrı kimi sənətkarın xalq nağıllarına müraciəti və ondan əxz etdiyi məziyyətlər daha miqyaslı və tutumlu mahiyyət kəsb etmişdir. Əslində «nağıllardan və nağıl mövzularından bütün ölkələrin və bütün zamanların ədəbiyyatçıları qədimdən istifadə etmişlər» (26, 96).

M.Dilbazinin yaradıcılığına nəzər saldıqda onun xalq nağıllarından bir neçə istiqamətdə faydalandığını görürük: 1. Folklordan hazır nağıl və süjetləri götürərək yenidən işləmək; 2. Orijinal mövzulu bəzi əsərlərinə xalq nağıllarından müəyyən epizod və əhvalatlar daxil etmək; 3. Müasir həyatı və ətraf aləmin real hadisələrini, nağılvari bir tərzdə təsvir etmək, yəni orijinal nağıllar yaratmaq; 4. Nağılların dil, üslub, təhkiyə sistemindən müəyyən ideyalarından, bədii ruhundan istifadə etmək və s.

Əlbəttə, Mirvarid xanımın bir qələm sahibi kimi nağıllara bu qədər meyl və mehr göstərməsi səbəbsiz deyil. Doğurdan da, «Əsrlərin imtahanından çıxmış nağıl janrı uşaq qəlbinə, fikrinə hakim kəsilmək, onu öz ardınca aparmaq üçün bacarıqlı yazıçının əlində çox gərəkli bir vasitədir. Sahildə durub dənizə baxarkən üfüqlə suyun harada birləşib, harada ayrıldığını müşahidə etmək mümkün olmadığı kimi, nağıllarda da zəngin həyat materialı ilə yaradıcı fantaziyanın bir-birinə necə qaynayıb qarışdığını təyin etmək çox çətindir» 27, 36).

Həyat özü uşaq üçün şirin bir nağıldır. Onun nağıl qədər zövqünü oxşayaraq fikir və hisslərini, maraq dünyasını, duyğu və düşüncələrini nağıl qədər məşğul edəcək ikinci bir vasitə tapmaq çətindir. Bir psixoloq ədib kimi M.Dilbazi bu həqiqəti yaxşı dərk etdiyindən öz qələminə nağıların şirin tamını qatmağı xoşlamışdır.

Deyildiyi kimi, sənətkarın əsərlərinin bir qisminin mövzu və süjeti bilavasitə xalq nağıllarından alınmışdır. «Çırtdanın nağılı və ağılı», «Qaranquş və qara ilan», «Səbir elə səbir daşım», «Qarı nənənin keçisi», «Yarı ilan, yarı insan», «Paslı qılınc», «Tənbəl qızla çobanın anasının nağılı», «Qızıl şamdan» və s. nağıl-poemalar bu qəbildəndir. «Göyçək Fatma nağılı» adlı pyesi də buraya əlavə etməliyik. Sadəcə olaraq mövzusu eyni adlı xalq nağılından götürülmüş bu əsər janrca dramatik növdə yazıldığından ondan sonrakı fəsildə, yəni sənətkarın uşaq pyeslərini təhlil edərkən danışılacaqdır. Adını çəkdiyimiz bu poemaların hamısının süjeti müxtəlif xalq nağıllarından alınmış, müəllif tərəfindən işlənilərək yenidən balaca oxuculara təqdim edilmişdir.

Əlbəttə, seçilən mövzu və süjetlər təsadüfi xarakter daşımır. Onlar müəyyən zəruri mətləb və ideyanın təbliğinə xidmət edir. Tərbiyəvi və ibrətamiz məzmun kəsb edir. Sənətkar elə süjetlər seçir ki, onların daşıdığı ideya yükü daha cazibədar olmaqla yanaşı, həm də daha lazımlı və

təsirlidir. Balaca oxucunu əyləndirir və tərbiyələndirir. Ona xoş ovqat və nəcib insani keyfiyyətlər aşılayır. Bir məsələni də qeyd etmək lazımdır ki, adını çəkdiyimiz bu süjetlərin hamısı kiçik və ortayaşlı uşaqlar üçündür. Seçim zamanı müəllif bu cəhəti də ciddi surətdə nəzərə almışdır.

«Göyərçin» jurnalında çap edilmiş «Çırtdanın nağılı və ağılı» (1975, №12) miniatür poeması məşhur «Çırtdanın nağılı» adlı folklor nümunəsinin süjeti əsasında qələmə alınmışdır. Burada müəllifi cəlb edən Çırtdanın bir uşaq folklorunun qəhrəmanı kimi məşhurluğu, ekzotik boy-buxunu olan bu qəhrəmanın hiyləgərliyi, ağıl və fərasəti, vəziyyətdən çıxış yolu tapmaq bacarığı idi. Bu kiçikboylu uşaq, həm də hiyləgər və fırıldaqçıdır. O, bəhanə edib öz odununu yoldaşlarına yığdırır və götürtdürür. Lakin onun bu hiyləgərliyi yumorla müşaiyət olunduğundan ona mənfi qəhrəman imici qazandırmır. Əksinə onun bu kələkbazlığı nağılın ovqatına bir şirinlik gətirir. Bu kələk Div qarısı kimi şər qüvvəni aldadıb onun əlindən yoldaşlarını və özünü qurtararkən tamamilə müsbət mahiyyət kəsb edir. Çırtdan yoldaşlarına qarşı əvvəlcə kələkbazlıq etsə də, Div qarısı ilə üzləşərkən onun yoldaşlıqda sədaqətli olduğu üzə çıxır. O yalnız özünü yox, dostlarını da düşünür, onları da Div qarısının əlindən xilas edir və tam müsbət obraz kimi yadda qalır.

«Qaranquş və qara ilan» maraqlı və həcmcə çox da böyük olmayan bir nağıl-əfsanə süjeti əsasında nəzmə çəkilmişdir. Süjeti seçərkən sənətkar, şübhəsiz ki, qaranquşun insanların dostu kimi simvollaşmış xeyirxah quş obrazı olmasını və onu balacalara bu rəmzi missiyada təqdim etmək məqsədini izləmişdir. Buradakı qara ilan və ağcaqanad insanın bədxahı kimi nəzərə çarpır. Süjet belə bir suala verilən cavabla bağlı inanc üzərində qurulmuşdur: qaranquşun quyruğu nə üçün haçadır?

Rəvayətə görə, ilan kimin və ya nəyin ən şirin qana malik olduğunu bilib bu qandan dadmaq arzusundadır. Qızdırma yaymaq kimi bədxah fəaliyyəti ilə öyünən ağcaqanad ilanın bu niyyətində ona yardım edəcəyinə söz verir və çox axtardıqdan sonra körpə bir uşağın qanının ən şirin qan olduğunu öyrənib ilana xəbər vermək istəyir. Lakin, nəcib qaranquş onun bu məqsədindən xəbər tutub ağcaqanadın dilini qoparır və onu dilsiz qoyur. Bunu bilən qara ilan fürsət tapan kimi qaranquşa hücum edir və uçub xilas olmaq istəyən qaranquşun quyruğundan bir lələk qopara bilir. Elə o vaxtdan da qaranquşun quyruğu haça qalır. Əlbəttə, burada həm mövzu cazibədar, həm süjet yığcam, həm də ideya faydalıdır.

M.Dilbazinin süjetini folklordan əxz etdiyi başqa əsərləri kimi, «Səbir eylə, səbir daşı» mənzum nağılı da nikbin finala malikdir. Əslində süjet nisgilli və narahatlıq doğuran bir epizodla başlayır. Bağda gəzən gözəl qız bir quşun ona xitabən: «Yaxşı qızsan, xub qızsan, Bir ölüyə qısmatsan!» (17, 195) – söylədiyini eşidir. Həm qız, həm də bu xəbəri çatdırdığı atası sarsılır, xiffət çəkir. Hadisələrin əvvəlki axarı iztirablı təsir bağışlayır. Gözəl bir qəsrdə otaqları bir-bir gəzən qız qayıtmaq istəyərkən bütün qapılar bağlanır. Bununla nağıl qəhrəmanı çəkdiyi xiffətdən daha ağır bir qüssə ilə üzləşir. Sonra qırxıncı otaqda caduya düşərək yatan bir oğlana vurulur və qırx gün onun başı üzərində dayanıb onu yelpazə ilə yelpikləyir. Deməli, qəhrəman yeni bir əzabla rastlaşır. Nəhayət, təsadüfən gəlib bura çıxmış qara qız bir təsadüf nəticəsində oyanan oğlana sahib olur və ona ərə gedir. Əslində əvvəlki ağ qıza xəyanət edib onun sevgi haqqını əlindən alır. Burada ağ qızla qara qızın sevgiyə münasibəti, mənəvi aləmi qısa bir epizodda çox gözəl şəkildə üzə çıxır. Bəlli olur ki, qara qıza oğlanın sevgisi yox, var-dövlət, mal-pul lazımdır. Ağ qızı isə bunların heç biri yox, yalnız pak və ülvi məhəbbət maraqlandırır. Elə buna görə də, səbir və paklıq xəyanət və tamahkarlığa qalib gəlir. Oğlan həqiqəti öyrənə bilir və qara qızı rədd edib ağ qızla evlənir. İdeya əsərin sonundakı bu misralarda ifadə olunmuşdur:

Ədalət haqq qılıncıyla

Pisliyin boynunu vurdu.

Poemada M.Dilbazi hadisələri nağıl ahənginə uyğun rəvan bir tonla nəzmə çəkmişdir. Bəzi məqamlarda isə nağıl ovqatı, demək olar ki, eynilə qalmışdır:

Az getdilər, üz getdilər,

Dərə-təpə düz getdilər,

Bir biyabana yetdilər.

Uzaqda gördülər bir çay,

Sahilində qızıl saray.

Qız ürəyi dərdlə dolu

Tutub getdi həmin yolu.

«Qarı nənənin keçisi» miniatür poemasında zərif bir yumor hakimdir. Buradakı ideya incə bir gülüş tülünə bürünərək uşaqlara çatdırılır. Yalnız bir keçisi və bir pişiyi olan yoxsul qarı ilə mart ayının şıltaq iqlimi arasındakı məzəli qovğa birincinin qələbəsi ilə qurtarır. «Mart çıxdı, dərd çıxdı» – xalq məsəli və onun arxasında dayanan məzəli əhvalatla bağlı qələmə alınmış bu əsər kiçikyaşlıların əyləncə hissini gücləndirir, onların əhvali-ruhiyyəsindəki şən ovqata müsbət təsir göstərir. Bununla yanaşı, maraqlı xalq məsəllərindən biri ilə uşaqları tanış edir. Əhvalat cazibədar və yaddaqalan bir üslubda şeirə çevrilmişdir.

Şairənin 1989-cu ildə qələmə aldığı «Yarı ilan, yarı insan» poeması ibrətamiz bir məzmuna malik, folklor süjeti əsasında nəzmə çəkilmişdir. Burada hadisələr ciddi planda cərəyan edir. Əsas obrazlar zülmkar ata və ədalətli oğuldur. Çox qüdrətli, lakin zülmü ərşə dayanan və övladı olmayan bir şah övlad arzusu ilə yaşayır. Nəhayət, onun arzusu çin olur və bir oğlu olur. Ancaq hökmdar yeni bir dərdə düçar olur. Çünki doğulmuş övlad qurşaqdan aşağı ilan, yəni yarı insan, yarı ilandır. Çox tez böyüyən bu oğlan özünün düşdüyü vəziyyətin səbəbini öyrənməyə çalışır. Bunun üçün ölkəni səyahətə çıxır. Hər yerdə açlıq, yoxsulluq, göz yaşı, qan və səfalət görür. Alimlər, şairlər, igidlər və neçə-neçə günahsız sakinlər zindanlarda asılmışdır. Oğlan düşdüyü vəziyyətin səbəbini anlayır. Bütün günahsız adamları zindandan azad etdirir. Xəzinənin malını, pulunu yoxsullara paylatdırır və nəticədə əvvəlki vəziyyətdən qurtarıb tamamilə insana çevrilir.

Nağılda sadə bir əhvalatın fonunda zülm və ədalət, bunların nəticəsi çox gözəl şəkildə bədii izahatını tapır. Despot şahın oğlu öz atasının cinayətkar əməllərinə görə, yarı ilan doğulmuş, Allah ona öz əməlinin cəzasını vermişdir. Lakin ağıllı oğlu öz mərhəməti və haqq sevərliyi ilə vəziyyətdən çıxa bilir. Həm pis, həm də yaxşı əməl mükafatlandırılır. Əlbəttə, belə bir zəruri ideya Mirvarid xanımı bir sənətkar kimi cəlb etmiş və o, həmin ideyanın bədii təbliğatı üçün deyilən süjetə müraciət etmişdir.

Şairə «Paslı qılınc», «Tənbəl qızla çobanın anasının nağılı», «Qızıl şamdan» kimi mövzusunu xalq ədəbiyyatından götürdüyü əsərlərini də 80-ci illərin sonunda qələmə almışdır. Hər üç nağılda müəllif xalq nağılının əsas süjet və ideyasını götürmüş, yığcamlıq naminə bəzi kənar, yardımçı epizodları atmış, süjeti nəzmə çəkərkən bir növ «təmizləmə» əməliyyatı aparmış, ancaq ideyanın təbliğinə xidmət edən epizodları saxlamışdır. Lakin bu əməliyyat zamanı süjetin bütövlüyünü və ardıcıllığını saxlaya bilmişdir.

«Paslı qılınc» nağıl-poemasında böyüyün sözünə qulaq asmağın faydası və qəhrəmanlıq məsələləri qoyulur. Üç oğlu olan şah ölərkən vəsiyyət edir ki, oğlanları səfərə çıxarkən onun nişan verdiyi paslı qılıncı özləri ilə götürsünlər. Böyük və ortancıl oğul vəsiyyətə əməl etmədikləri üçün ölümə tuş gəlirlər. Ağıllı kiçik oğlu isə ata sözünü əziz tutur, ona əməl

edir və nəticədə xeyir tapır. O həm də düşmənlə döyüşməyi bacaran qalib bir bahadırdır. Naməlum sarayda tanımadan döyüşdüyü şah qızına, sonra isə onun düşmənlərinə qalib gəlir. Atasının xətrini və vəsiyyətini əziz tutduğu və igidliyi, bacardığı üçün onu uğurlu aqibət gözləyir və axırda ədalətli şah olur. Ümumiyyətlə, bu tipli nağıllarda «ən elementar» və vacib cəhət odur ki, ağıl və axmaqlıq hiyləgərlik və sadəlövhlük, xeyir və şər, qəhrəmanlıq və qorxaqlıq, səxavətlilik və acgözlük haqqında uşaqlarda təsəvvür yaradır və bunları uşağın şüuruna daxil edir (24, 28).

Məzmunu eyniadlı xalq nağılından alınmış «Qızıl şamdan» poemasında müəllifin məqsədi həmin folklor nümunəsinin ideya ruporu fonunda «çalış həmişə yaxşılıq et, yaxşılıq itmir» - mətləbini təlqin etməkdir. Şairə kiçik oxucuya anlatmağa cəhd göstərir ki, yaxşılıq etdiyin üçün nə qədər əzaba düçar olsan da, axırda mükafatını alacaqsan. Haqqında danışdığımız süjetlə bağlı xalq arasında belə bir məşhur məsəl də mövcuddur: «Balığı at dəryaya, balıq da bilməsə, xaliq bilər». Nağılda gözləri tutulmuş ata bir şah kimi nə qədər zalım və heysiyyətsizdirsə, dəryadan tutduğu və qanı atasının gözlərinə dərman buyrulmuş balıqlar padşahını yenidən dəryaya atan oğul bir o qədər rəhmli və alicənabdır. Nə ata məhəbbəti, nə də atasının şah qəzəbi və gözlənilən cəza onu balığa rəhm göstərməkdən, yəni yaxşılıq əməlindən çəkindirə bilmir. Nəticədə isə etdiyi yaxşılığın əvəzini görür. Balıqlar padşahı onun bu xeyirxahlığını unutmur. Atasının gözlərini sağaltmaqdan ötrü dərman verməklə onu sürgündən öz doğma yurduna qaytarır. Yaxşılıq etmiş oğul mənəvi cəhətdən pislik etmiş ataya qələbə çalır.

«Tənbəl qızla çobanın anasının nağılı»nda ağıl və tədbirin hikməti diqqət mərkəzindədir. Üç qızı olan kişinin kiçik və ortancıl qızı çox qocaq, böyük qızı isə hədsiz tənbəldir. Bu tənbəlliyi islah edə bilməyən ata çarəsiz qalır və bu naqisliyi çar çəkib el-obadan kömək istəyir. Göründüyü kimi, burada hadisələr bir qədər məzəli, yumoristik ruhda verilir və sona qədər də bu ahənglə davam edir. Bir çoban öz anası ilə birlikdə elçi gəlib qızı alır. Onların ağıl və tədbiri ilə tənbəl qız axırda ən qoçaq və bacarıqlı bir insana çevrilir. Ancaq iş görməklə ruzi qazanmağın, firavan yaşamağın mümkünlüyünü dərk edir. Hətta onlara qonaq gələn və iş görməyən atasına yemək verməyərək onu belə başa salır:

Burda adət belədir bax:

Burda yeməyi verirlər

Tək iş görənlərə ancaq.

İşsiz, gücsüz oturub sən,

Məndən yemək istəyirsən.

M.Dilbazinin haqqında danışdığımız, süjeti və məzmunu bilavasitə el ədəbiyyatından götürülmüş əsərləri ilə yanaşı, elə şeir və poemaları da vardır ki, onlar orijinal süjetə malikdir. Yəni mövzu və məzmun müəllifin özünə məxsusdur. Lakin bu tipli əsərlərdə də nağılların ciddi təsiri özünü hiss etdirməkdədir. Buradakı söyləm tərzi, süjetin qurulması, mövzu və məzmunun müəyyənləşdirilməsi, ideyanın bədii ifadəsi, əhvalatların gedişatı, üslub və ümumi ahəng və s. eyni ilə xalq nağıllarını xatırladır. Hətta bəzi epizodlar ya ümumiyyətlə, xalq nağıllarından götürülmüş, ya da onların təsiri ilə qələmə alınmışdır. Bu əsərlər fantaziyanın bolluğu, romantik vüsətin aparıcı olması, qeyri-adi situasiyalara üstünlük verilməsi baxımından da nağılları andırır. M.Dilbazinin deyilən janra bu qədər meyil göstərməsi, görünür, onunla bağlıdır ki, müəllif belə bir həqiqəti tam aydınlığı ilə dərk edir. «Yaşlılar üçün roman nə qədər əhəmiyyətlidirsə, uşaqlar üçün də nağıl və başqa folklor növləri bir o qədər faydalı olmalıdır» (13, 131).

Şairənin «Qurd və uşaqlar», «İki qonşu», («Bal arısı ilə eşşək arısının nağılı»), «Günəş, külək, su və ilanın nağılı», «Göy göyərçin», «Keçim» və s. mənzum nağıl və şeirləri göstərdiyimiz prinsip əsasında yazılmış əsərlərdəndir.

«Qurd və uşaqlar» mənzum nağılı ilk dəfə «Bahardan məktub» (Bakı, 1940), eyni janra malik «İki qonşu» isə «Mənim hədiyyəm» (Bakı, 1948) kitablarına daxil edilmişdir. Hər iki əsər sonradan bir neçə dəfə müəllifin başqa kitablarında da çap edilmişdir. Bu iki mənzum nağılın sonrakı nəşrlərində sənətkar onlar üzərində yenidən işləmiş, bəzi misra və beytləri dəyişdirmiş, artırıb azaltmışdır. Lakin görülən təshihlər əsas məzmun və ideyanı dəyişdirməmiş, mətləb eyni ilə qalmışdır.

«Qurd və uşaqlar»da həm «Cırtdan», həm «Ağ atlı oğlan» adlı xalq nağıllarının güclü təsiri aydın şəkildə sezilir. Buradakı uşaqlar da «Çırtdan»da olduğu kimi meşəyə gedir, axşam düşür, yolu azır, geri qayıda bilmir, bir qurd onları dilə tutub yuvasına gətirir və aldadıb yemək istəyir. Lakin duyuq düşən zirək uşaqlar Cırtdan kimi aldadıb qurdun özünü öldürür və sağ-salamat evlərinə qayıdırlar. Əsərdəki belə bir epizoda isə «Ağ atlı oğlan»da və başqa xalq nağılarında rastlaşırıq: qurd çörək bişirmək adı ilə uşaqları itələyib təndirə salmaq və bişirib yemək üçün hiylə qurur. Amma uşaqlar bunu anlayıb əks kələklə qurdun özünü aldadaraq qaynar təndirə itələyib salır və öldürürlər. Mətləb və qayə, demək olar ki, «Cırtdan»da olduğu kimidir.

«İki qonşu» alleqorik nağılının üzərində işləyərkən M.Dilbazi onun adını dəyişdirərək «Bal arısı ilə eşşək arısının nağılı» şəklinə salmışdır. Burada paxıl xəyanətkar, xəbis, yalançı, ziyankar, əməyi sevməyən, haram yaşayışı özünə peşə edən eşşək arısı ilə nəcib, doğruluğu sevən, dostcanlı, zəhmətkeş, halal yaşamağı öyrənmiş, qəlbitəmiz, faydalı işlər görməyə, yaxşılıq göstərməyə adət etmiş bal arısı arasındakı macəra əhvalatın əsas xəttini təşkil edir. Yalançı və eqoist eşşək arısı axırda öz ziyankarlığının cəzasına çatır. Bağa gəlib bir ağacda onun yuvasını görən bağban «xalqa xeyrin yoxsa, zərərini çəkək nədən?» – deyə onun yuvasını bıçaqla kəsib atır. Əsərin sonunda müəllif əsas qayəni aşkar bədii izahatla oxucuya təqdim edir:

Əziz dostlar, özgələrin

Haqq işinə həsəd edən;

O tənbəllər, gözüdarlar

Bunu yaxşı bilsin gərək:

Ayaqlara düşəcəklər

Bir gün eşşək arısı tək.

Məzmun və üslub cəhətdən folklor materialları ilə səsləşən «Günəş, külək, su və ilanın nağılı» (1959) adlı şeirdə də ziyankarlığın, bəd niyyətin, pis əməlin cəza ilə nəticələndiyi, faydalı əməlin isə işıqlı aqibət doğurduğu adı çəkilən dörd alleqorik obrazın mükaliməsi fonunda dolğun bədii cavabını tapır. İlanın paxıllıq və həsədinə səbəb olan odur ki, nə üçün Külək üçur, Su gur axır, Günəş uca göydən baxır, o isə yerdə sürünür. Bunun səbəbini öyrənmək məqsədi ilə onlara xitab edir və bəlli olur ki, suyun saf təbiəti var. Bağa, bostana, zəmilərə, bir sözlə, torpağa can verir. İnsana məhəbbəti var. Günəş isə aləmə nur verir, onun hərarətindən yerdə bitkilər boy atır, tarlalar göyərir, insanın sağlam yaşayışının mənbəyi günəşdir. Küləyin də öz faydaları vardır: cəmənlərin üzərindən əsib onları oxşayır, güllü bağların təravətini, yaylaqların ətrini obalara yetirir və s. Elə buna görə də hara istəsə, azad şəkildə gedə bilir. İlan isə zəhərli olduğundan, insanları çalıb bundan zövq aldığından, xilqətində ziyankarlıq olduğundan ayaqsız yaranmış, sürünməyə məhkum olunmuşdur.

M.Dilbazinin «Göy göyərçin» (1945) nağıl-poemasının mövzusu heyvanların həyatından alınmışdır. Uşaqlar üçün yazan başqa bədii söz ustaları kimi, Mirvarid xanım da bu tipli mövzulara tez-tez müraciət edir. Çünki əslində «heyvanlar haqqındakı hər bir nağılda uşaqlardan ötrü həyatda öz yerini müəyyənləşdirməkdə, cəmiyyətdəki davranışlarında lazım olan əxlaqi – etik normaları mənimsəməkdə zəruri bir hikmət vardır» (25, 28).

«Göy göyərçin» poemasında geniş yayılmış «Qaraquş və qurbağanın dostluğu», həmçinin «Tülki ilə durnanın dostluğu» və s. rəvayət və nağılların ciddi təsiri duyulmaqdadır. Birinci rəvayətdə qaraquşla qurbağanın səmimi qardaşlığı belə bir gülünc sonluqla nəticələnir ki, ovçu gəldikdə qaraquş uçarkən onun ayağına bağlanmış ipin o biri ucuna bağlanan qurbağa da göyə qalxmalı olur. İkinci rəvayətdə isə tülki ilə durnanın dostluğu onların qonaqlıq mərasimində şəxsi maraq və mənfəətin qayçısı ilə doğranır. Hər iki rəvayətdə dostluğun iflası onunla bağlanır ki, tərəf-müqabillərin əqidəsi, məsləki, yaşayış tərzi, həyat şəraiti, davranış normaları və amalları başqa-başqadır. «Göy göyərçin» poemasında da eyni ilə bu mənzərənin şahidi oluruq. Beləliklə, əvvəlki rəvayətlərdə qarşılaşdığımız «Dost-dosta tən gərək, tən olmasa, gen gərək», yaxud «Taylı tayın tapmasa, pis keçər axır günü» – atalar sözlərindəki məram bu poemada fərqli bir əhvalatın fonunda oxucuya çatdırılır. Əhvalatın folklorla əlaqəsi isə göz qabağındadır.

«Keçim» (1986) lirik şeirində müəllif nağıldan bəhrələnmənin başqa bir yolunu tutur. Yəni kiçik lirik şeirdə süjet qurmağı, hadisə danışmağı planlaşdırmır. Keçini təsvir edərkən «Şəngülüm, Şüngülüm, Məngülüm» nağılındakı əhvalatı yada salır:

Qurd yeməsin çəpişləri

Buynuzlarında ot gətir,

Döşündə – süd, pələ keçim,

Saqqalı bir şələ keçim!

Bu cür xatırlatma şeirin assosativ təsir gücünü artırmağa və keçini bir nağıl obrazı kimi şirinləşdirməyə xidmət edir.

Sənətkarın elə əsərləri də var ki, ətraf aləmin gercək mənzərələri, müəllifin müasiri olduğu həyatın real hadisələri, müəyyən məişət əhvalatları əsasında orijinal nağıllar yaradılır. Daha doğrusu, ətraf aləmin mümkün hadisələri, çağdaş həyatın real quruculuq işləri və ya sadə məişət nağılvari bir tərzdə, başqa sözlə desək, nağıl dilinə çevrilərək oxucuya təqdim edilir. Poetik təhkiyənin, süjet və kompozisiya quruluşunun, ümumi ahəng və ovqatın özünə də şairə bilərəkdən nağıl elementləri əlavə edir, hadisələri nağıl tülünə bürüyüb sonra uşaqlara çatdırmaq istəyir. Oxucunu elə ilk baxışdaca cəlb etmək üçün sənətkar sərlövhəyə də «nağıl» sözü artıraraq əsəri bu ünvanla nişan verir. «Payız yeli, göy çəmən və qalın meşənin nağılı», «Babaların su həsrəti, yaxud nağıl başlanır», «Muy-muy, Haf-haf, Çik-çik, Qah-qah və Tellinin nağılı» və s. əsərlər Mirvarid xanımın dediyimiz silsiləyə daxil edilən yaradıcılıq örnəklərindən sayıla bilər. Bunlardan əvvəlki ikisi janrına görə poema, sonuncu isə kiçik mənzum əhvalatdır.

«Payız yeli, göy çəmən və qalın meşənin nağılı» (1955) poeması ilk nəşrində (17, 302-308) 196, sonrakı nəşrində isə 126 misradır. Sonradan müəllif bəzi misraları atmış, bəzilərini isə dəyişdirmişdir. Lakin əsas məzmun və ideya yerində qalmışdır. Əsərin mövzusu təbiətə bağlıdır. Payız və qış fəsilləri ilə əlaqəli maraqlı təbiət hadisələri alleqorik süjetin bədii predmetinə çevrilmişdir. Poemanın cazibədar və yığcam süjet və kompozisiya quruluşu vardır. 16 misralıq proloqda fəsillərin əlamətilərini çox qısaca xatırladan sənətkar balaca oxucularını nağıl dinləməyə dəvət edir:

Günəş batıb, quşlar yatıb,

Yuyunanda şehlə çəmən,

Gəlin sizə nağıl deyim

Ulduzların altında mən.

Sonra hadisələrin təsvirinə keçilir. Soyuq külək bir gün göy çəmənə qonaq gələrək ona payızın sifarişini çatdırır. Tezliklə gələcəyini, yorulmuş ana torpağın güc toplamaq üçün bir müddət yatmalı olduğunu söyləyir. Külək bu xəbəri meşəyə çatdırır. Həm göy çəmənin, həm də meşənin cah-cəlalından, şənlik və səs-küyündən, yaxşı işlərindən, lakin payızın məsləhəti ilə öz libasını soyunaraq yaza qədər dincəlməli olduqlarından danışır. Nəhayət, payız gəlir. Payız yeli indi də uçub bulağı və heyvanları xəbərdar edir. Heyvanlar yeraltı yuvalarına enir, quşlar köçüb gedir. Sonra qışın nəfəsi duyulur. Sular donur. Qar yağır, yer üzü ağ yorğana bürünür. Poemanın epiloqunda bağban, kolxozçular, çoban, xarrat qarın yağdığına sevinir. Çox qarın bolluq nişanəsi olduğunu söyləyirlər. Qarın yağması hamıdan çox uşaqları sevindirir. Əsər burada bitir. Poemanın bu cür yarımçıq sonluqla bitməsini biz onun nöqsanı kimi qiymətləndiririk. Çünki belə bir sonluq ideyaya xələl gətirir. Müəllif iki fəsli təsvir edib, sonra təsviri yarımçıq qoyur. Əgər hadisələr bu şəkildə davam edirdisə, onu yaza gətirib çıxartmaq lazım idi. Bununla belə bu iki fəslin – payızın və qışın təsviri çanlı və dolğundur. Təsvirin özündə bir əlvanlıq və dinamika vardır. Uşaqları həmin fəsillərin xüsusiyyətləri, təbii hadisələri ilə ürəyəyatımlı bir nağıl dili ilə tanış edir. Kiçikyaşlı oxucularla təbiət arasında dolğun poetik ünsiyyət yaratmağa xidmət göstərir. Məsələn, payız yelinin meşəyə müraciəti belə çanlı təsvirlə verilir:

Payız yeli qanadlanıb

Bir meşəyə oldu qonaq.

Dedi: – Meşə, min yuvadan

Min quş səndə açdı qanad.

Bülbüllərin nəğməsini

Çox dinlədin ürəyi şad.

Təzə əlvan çiçəklərdən

Bəzək vurdu sənə bahar,

Qayalardan nəğmə kimi

Şırıl-şırıl axdı sular.

«Babaların su həsrəti» poemasında M.Dilbazi süjet və kompozisiyanın strukturunu müəyyənləşdirərkən tam orijinal yolla hərəkət etmiş, keçmişlə müasirliyi, tarixin dərin çağlarında baş vermiş təbiət hadisəsi ilə çağdaş həyatın quruculuq işlərini vahid süjetdə çox gözəl şəkildə qovuşdura bilmiş, bu iki tarixi məqamın əhvalatlarını bir əsərdə elə «həll etmişdir» ki, dəyərli bir nağıl-poema ərsəyə gəlmişdir. Hadisələrin təxminən üçdə birini Türyan çayın lap qədim çağlarda başına gələn əfsanəvi əhvalatlar təşkil edir. İnadkar Türyan çayın dağların başından nəşət tapıb coşqun halda axması, özünü «ən böyük çay, ən qədim çay» – hesab edərək qürrələnməsi, ovçunun Kürün ondan böyük və dərin olduğunu xəbər verdikdən sonra bunun həqiqət olub-olmadığını öyrənməkdən ötrü Kürlə qovuşmağa can atması, Şahlıq düzünə çatıb orada Xəlvət dərədə azması, üstündə qamışlar və mamırlar bitməsi, öz arzusuna çatmaması qədim bir əfsanə kimi nağılvari tərzdə danışılır. Hadisələrin xeyli hissəsini də müdrik çoban Kərəm kişinin «Qara çoban, çənli dağ və kür bulaq» hapqqında söylədiyi rəvayət təşkil edir. Beləliklə, baxmayaraq ki, müasir həyat, əmək cəbhəsindəki fəaliyyət, insanın

gördüyü quruculuq işləri süjetin təxminən cəmi üçdə birindən ibarətdir, cəsarətlə bu poemanı müasir mövzulu, realist mündəricəyə malik bir əsər hesab etmək mümkündür. Əlbəttə, folklor materialını çağdaş həyatla bu qədər uzlaşdıra bilmək sənətkarın məxsusi bacarığıdır.

Poema ilk dəfə 1958-ci ildə «Azərbaycan qadını» jurnalında (№ 9-10), sonra isə şairənin müxtəlif illərdə işıq üzü görmüş kitablarında nəşr edilmişdir. Bəzi nəşrlərdə (24, 232-248) əsər «Nağıl başlanır» adı ilə verilmişdir. Bu, poemanın məhz nağıl üslubunda yazılması ilə bağlıdır.

M.Dilbazinin uşaqlar üçün yazdığı irihəcmli əsərlərindən olan bu poemanın 20 misralıq proloqunda Azərbaycanın ecazkar gözəlliyə malik olan təbiəti, abad kəndləri, obaları, başı buludu deşən dağları, düzənləri, meşələri tərfilənir, lakin göstərilir ki, bu gözəlliklə yanaşı, ürək açmayan, xoşagəlməz mənzərələri də olmuşdur:

Burda susuz çöllər vardı,

Qızdırmalı göllər vardı.

Ağır keçən illər vardı.

Susuzluqdan əzab çəkmiş

Obalar var, ellər vardı.

Ağır keçən o illərdən

Bir hekayə söyləyim mən…

Bundan sonra hadisələr yarımsərlövhələrə bölünərək danışılır. Rəhimoğlunun dəstəsinin, yəni insanın gəlişi hər şeyi dəyişdirir. Poemada insanın qüdrəti, gücü, təbiəti və onun bütün çətinlikləri ram etmək bacarığı əyani şəkildə verilir. Əsrlər boyunca suya həsrət qalan babaların övladları bu gün texniki nailiyyətin, elmi inqilabın və insani fədakarlığın nəticəsində həsrət qaldıqları suyu əldə edə bilir, Xəlvət dərədə bəndə düşmüş Türyançayı Kürə qovuşdurur, qamış və mamır basmış Şahlıq düzünü təmizləyib bərəkətli zəmilərə çevirir. «Poemanın əsas qayəsi keçmişdə suya həsrət qalan babaların əsrlər boyu məruz qaldığı çətinlikləri və dəli Türyan çayı Kürə qovuşduran, od püskürən şoran düzlərə su çıxaran qəhrəman insanların hər şeyə qadir olması haqqında uşaqlarda təsəvvür yaratmaqdır (10, 206).

Poemada təkəbbürlə öyünən Türyan çayı, həqiqəti başa salmağa çalışan ovçu, müdrik və dünyagörmüş qoca Kərəm, əməksevər Rəhimoğlu kimi müsbət səciyyəli insan obrazları vardır.

Səməd Vurğunun «Müğan» poemasında şairlə görüşüb söhbət edən müdrik qocanı xatırladan çoban Kərəmin danışdığı Murad babanın su həsrəti əhvalatı maraqlı və ibrətamiz bir rəvayət, yəni bədii əsərin mətninə üzvi şəkildə daxil edilmiş folklor nümunəsidir. Qara çobanın üç oğlunun başına gələn üç əhvalat, Qara çobanın tütəyini çalaraq düşdüyü fəlakətdən xilas olması əsas qayəni qabartmağa xidmət edən maraqlı nağıl epizodlarıdır.

İnsanın yaradıcı gücünü, hər şeyə qadir olmasını göstərən bu poema M.Dilbazinin xalq ədəbiyyatının təsiri ilə yazılmış uğurlu əsərlərindən sayıla bilər. «Muy-muy, Haf-haf, Cik-cik, Qah-qah və Tellinin nağılı» (1959) şeirində kiçik bir məişət əhvalatı nağılvari bir tərzdə danışılır. Müəllifin təqlid yolu ilə cəlbedici adlar qoyduğu it, pişik, sərçə, fərə toyuq və kiçikyaşlı Telli arasındakı könülalma, yolagətirmək macərası inandırcı bir yumorla nağıl edilir. Küsəyən Tellinin şıltaqlığını görən heyvanlar axır ki, yemək üçün onu yola gətirə bilirlər:

Ağ fərə kefini açdı,

Telli durub evə qaçdı,

Anasına: – Açam, – dedi:

Şəkərli qayğanaq yedi.

Ədəbiyyat

1. Abdullayeva X. Uşaq ədəbiyyatı (İbtidai məktəb üçün annotasiyalı kataloq). Bakı: Azərnəşr, 1940

2. Adilov M., Mərdanov V. Uşaq və şeir. Bakı: Maarif, 1983

3. Axundov A. «Reyhan» poeması haqqında. «Azərbaycan gəncləri» qəz., Bakı, 1954, 9 aprel.

4. Arif M. Ədəbi-tənqidi məqalələr. Bakı: Azərnəşr, 1958

5. Aslan M. Çiçəklərlə danışan şairə nənə // Göyərçin, Bakı: 1979, № 3

6. Azərbaycan bədii dilinin üslubiyyatı. Bakı: Elm, 1970

7. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi: 6 cilddə, I c., Bakı: Elm, 2004

8. Azərbaycan folkloru antologiyası. I kitab, Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1968

9. Azərbaycan nağılları: 5 cilddə, I c., Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1961-1965

10. Azərbaycan nağılları: 5 cilddə, Il c., Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1961-1965

11 . Belinski V.Q. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1948

12 . Belinski V.Q. Seçilmiş məqalələri. Bakı: Gənclik, 1979

13 . Dilbazi Miravarid. Bahardan məktub. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1940

14 . Dilbazi Miravarid. Mahnılar. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1941

15 . Dilbazi Mirvarid. Kamal. Bakı; Uşaqgəncnəşr, 1942

16 . Dilbazi Miravarid. Qazan və kartof. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1942

17 . Dilbazi Mirvarid. Seçilmiş şeirlər. Bakı: Azərnəşr, 1957

18 . Dilbazi Mirvarid. Şeirlər, nağıllar, kiçik pyeslər. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1959

19 . Əfəndiyev P. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı, Bakı: Maarif, 1992

20 . Əhmədov C. Uşaq və zaman. Bakı: Yazıçı, 1986

21 . Əsgərli F.F. Ədəbi düşüncələr. Bakı: ADPU, 2004, 231 s.

22. Əzizov Ə. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının inkişaf yolu (1920-1945), Bakı: Gənclik, 1968

23 . Fərhadov F., Hacıyev A. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı tarixi. Bakı: APİ, 1986

24 . Hacıyev A. Azərbaycan sovet uşaq ədəbiyyatı. Bakı: APİ, 1984, II hissə

25 . Xəlilov Z. A. Azərbaycan sovet uşaq poeziyası və folklor: Filol. elm. nam. … dis. Bakı, 1973

26 . Köçərli F. Azərbaycan ədəbiyyatı: 2 cilddə, II c., Bakı: Elm, 1981

27. Köçərli F. Balalara hədiyyə. Bakı: Gənclik, 1987

28. Rzaquluzadə M. Folklor və cocuq ədəbiyyatı // İnqilab və mədəniyyət, Bakı, 1936, № 12

Xülasə

Uşaq ədəbiyyatının kökləri də ədəbiyyatın digər qolları kimi xalq yaradıcılığına söykənir. Uşaq ədəbiyyatı özündə güclü ideya və mənəvi yük daşıyır. Ədəbiyyatın bu sahəsi özündə dərin humanizm hissini tərənnüm edir, xalqın istək və arzuları, düşmənə nifrət duyğusunu əks etdirir. Uşaqlar tarix boyunca bu ədəbiyyatla tərbiyə olunmuş, xalqın sevinci, adət və ənənələri nəğmələrə, bayatılara hopdurulmuşdur.

Körpələr hələ dünyaya göz açdığı ilk günlərdən xalq ədəbiyyatı ilə tanış olur. Analar doğma balalarına folklorumuzun əsrarəngiz incisi, sərvəti olan lay-lay deyir. Sonra bu nəğmələr oxşamalar, bayatılar, tapmacalar və nağıllarla əvəz olunur.

Uşaq ədəbiyyatının ustad sənətkarı Mirvarid Dilbazi öz yaradıcılığında folklordan mötəbər mənbə kimi istifadə etmişdir. Onun yaradıcılığına nəzər yetirdikdə folklora bağlılıq bütün əsərlərində: şeirlərində, poema və pyeslərində geniş şəkildə özünü biruzə verir. Xanımana Əlibəylinin yaradıcılığının folklora bağlılığı onun bu ədəbiyyat vasitəsi ilə uşaqları tərbiyə etmək, onlarda mənəvi-estetik tərbiyəni formalaşdırmaq istəyi ilə əlaqədardır.

Xalq ədəbiyyatının ən başlıca xüsusiyyəti optimizm və lakoniklikdir. Uşaq folkloru kimi uşaq ədəbiyyatı da yüksək fantaziyalara əsaslanır. Uşaq ədəbiyyatında hadisələr həyat reallığı ilə yanaşı, al-əlvan fantaziyalar, parlaq rənglərlə əks olunur. Bu baxımdan Mirvarid Dilbazi də folklorun bu spesifik keyfiyyətlərindən şeirlərində, poema və dramlarında əsas amil kimi yararlanmışdır.

Mirvarid Dilbazi xalq ədəbiyyatından bir çox mövzu, süjet və epizodlar götürmüş, folklorun dil və üslub xüsusiyyətlərindən, obrazlar aləmindən, təhkiyə sistemindən, bədii fantaziyasından, romantik ruhundan faydalanmış, şifahi xalq ədəbiyyatının rəngarəng janrlarının təsiri ilə bir- birindən maraqlı şeirlər, poema və pyeslər yazmışdır.

Açar sözlər: Uşaq, ədəbiyyat, folklor, poema, pyes, əsər, milli, mənəvi, süjet, janr.

Mirvarid Dilbazi xanımın yaradıcılığına nəzər saldıqda onun xalq yaradıcılığından bir neçə istiqamətdə faydalandığını görürük

1. Orijinal mövzulu şeirlərinə, poemalarına, pyeslərinə xalq nağıllarından müəyyən əhvalatlar, obrazlar daxil etmək və s.
2. Folklor nümunəsi olan nağılları, əfsanələri dəyişiklik edərək özünəməxsus tərzdə, daha əlvan bədii boyalarla işləmək;
3. Müasir həyatı və real hadisələri, nağılvari tərzdə təsvir etmək;
4. Folklora istinadən yeni tipli tapmacalar yaratmaq.

Mirvarid Dilbazinin şeirlərinin bir qismi müasir mövzuda yazılsa da, həmin şeirlərə xalq nağıl və əfsanələrindən müəyyən süjet, personaj və məqamlar daxil edilmişdir. Burada məqsəd uşaqların duyğu və düşüncələrinə daha dərindən təsir etmək, onları əyləndirmək, xəyallar aləminə aparmaqdır.

Mirvarid Dilbazi bəzi poemalarında xalq yaradıcılığının oyun havaları, mahnı kimi növlərindən istifadə etmişdir. Belə nümunələrə Mirvarid Dilbazinin digər poema və pyeslərində də rast gəlirik.

Klassik söz oyunu nümunəsi olan tapmacaların uşaq təfəkkürünün və dilinin inkişafında xüsusi əhəmiyyəti vardır. Bir sıra uşaq yazıçıları kimi Mirvarid Dilbazi də öz yaradıcılığında bu janra geniş yer vermiş, bir-birindən maraqlı tapmacalar yazmışdır.

Şifahi xalq ədəbiyyatının ən maraqlı, əyləncəli janrı olan tapmacalar uşaqların hərtərəfli inkişafına və yaradıcılıq qabiliyyətinin formalaşmasına böyük təsir göstərir.

Tapmacalar şifahi xalq ədəbiyyatının ən əyləncəli janrı hesab olunur. Tapmacalarda müəyyən əşyanın xarakterik xüsusiyyətləri dolayı yolla verilir, onun hansısa bir əlaməti, ölçüsü, bənzərliyi və s. uşaqlara təqdim olunur. Bu tapmacaların cavabı haqqında düşünərkən uşaqlar ciddi fikirləşir, məntiqi, elmi, yaradıcı təfəkkürünü işə salmalı olur. Bu da uşaqlar üçün ən vacib beyin gimnastikası hesab olunur.

Tapmacaların ən xarakterik xüsusiyyəti onun yumoristik xarakter daşımasıdır. O, uşaqları öyrədərkən yormur, əksinə onların daha şən vaxt keçirmələrinə səbəb olur.

Milli-mənəvi irsimizin qorunması, folklor nümunələrinizin gələcək nəsillərə ötürülməsində Mirvarid Dilbazinin bu səpkidəki əsərləri də bir körpü rolunu oynayır.

Summary

Keywords : Child literature, folkore, plsy, work, national, moral,subject,genre.

Childeren’s literature, like other branches of literature, is rooted in folk creativity.Childeren’s literature carries a strong idea and sipiritual burden.This area of literature praises the deep sense of humanism,expresses the peopple’s wishes,desires,and the felling of hate for the enemy.Through history,childeren have been brought up with this literature,the peopple’s joy,customs and traditions have been absorbed into songs,verses.Even babies are introdued to folk literature from the first days they open their eyes.Mothers call their childeren lay-lay , the mysterious gem and wealth of our folklore.Then these stories are replaced by parables,sayings,riddles and stories.Khanimina Elibeyli ,a master craftsman of child literature,used folklore as a source of inspiration for her work.When we look at his creativity,the dependence on folklore shows itself in wide way in all his works;poems,and plays.The dependence of Mirvarid Dilbazi`**s** creativity on folklore is related to her desire to educate childeren with this literary medium, to form sipiritual and aesthetis education in them.The main feature of folk literature is optimisim and brevity.Children’s literature,like childeren’s folklore,is based on high fantasies.In childen’s literature,events are compared to the reality of life,bright fantasies are depicted with bright colors.In this regard Mirvarid Dilbazi also used these specific qualities of folklore as the main factor in his poems and dramas Mirvarid Dilbazi has told many topics,subjects and episodes in folk literature, he has benfited from the linguistic and stylistic features of folklore,the world of images ,the threat system,artistic fantasies,romantic spirit,and the influence of the colorful genres of oral folk literature.

When we take a look at Mirvarid Dilbazi`**s** creativity,we see that she beneied from the peopple’s creativity in several ways

1.To add moods and images from folk tales to poems and poems with original themes

2.To make folklore patterned wires and legends in a spcial style with mor elegant colors

3.To describe contemporary life and real events in graphic style

4.To create new types of puzzles based on folklore

Although some of Mirvarid Dilbazi`s poems are written on a contemporary theme,certain subject,characters and memes from folk tales and legends are included in those poems.The goal is to deeply influence the fellings and entertain them

Mirvarid Dilbazi used genre of folk creativity such as songs and games in her poems. We can see this king of examples in other poems of Mirvarid Dilbazi`s.

Riddels which are an exampl of classic word game,have a special importance in the development of children's thinking and language.Like other children poem writer Mirvarid Dilbazi also included it in her work.

Riddels,which are the most interesting genre oral folk literature,help the all-rounf development of children and the development of creativity.

Riddles are consired the most entertainin genre of verbal folk literature.In riddles,the characteristic features of a certain object are given indirectly,some of this characteristics are presented to children.While thinking about the answer to these riddles,children think seriously,and they have to think logiclly and scientifically.This is considerd like best brain gymnastic for kids.

The most characteristic feture of riddles is that they are humorous.It doesn't make children to get boren but it helps them to spend a good time and have fun

Mirvarid Dilbazi plays role of the bridge in protecting our national spiritual heritage and passing on our folkore samples to future genertions

Ədəbiyyat

1. Abdullayeva X. Uşaq ədəbiyyatı (İbtidai məktəb üçün annotasiyalı kataloq). Bakı: Azərnəşr, 1940

2. Adilov M., Mərdanov V. Uşaq və şeir. Bakı: Maarif, 1983

3. Axundov A. «Reyhan» poeması haqqında. «Azərbaycan gəncləri» qəz., Bakı, 1954, 9 aprel.

4. Arif M. Ədəbi-tənqidi məqalələr. Bakı: Azərnəşr, 1958

5. Aslan M. Çiçəklərlə danışan şairə nənə // Göyərçin, Bakı: 1979, № 3

6. Azərbaycan bədii dilinin üslubiyyatı. Bakı: Elm, 1970

7. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi: 6 cilddə, I c., Bakı: Elm, 2004

8. Azərbaycan folkloru antologiyası. I kitab, Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1968

9. Azərbaycan nağılları: 5 cilddə, I c., Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1961-1965

10. Azərbaycan nağılları: 5 cilddə, Il c., Bakı: Azərbaycan EA-nın nəşriyyatı, 1961-1965

11 . Belinski V.Q. Seçilmiş əsərləri. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1948

12 . Belinski V.Q. Seçilmiş məqalələri. Bakı: Gənclik, 1979

13 . Dilbazi Miravarid. Bahardan məktub. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1940

14 . Dilbazi Miravarid. Mahnılar. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1941

15 . Dilbazi Mirvarid. Kamal. Bakı; Uşaqgəncnəşr, 1942

16 . Dilbazi Miravarid. Qazan və kartof. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1942

17 . Dilbazi Mirvarid. Seçilmiş şeirlər. Bakı: Azərnəşr, 1957

18 . Dilbazi Mirvarid. Şeirlər, nağıllar, kiçik pyeslər. Bakı: Uşaqgəncnəşr, 1959

19 . Əfəndiyev P. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı, Bakı: Maarif, 1992

20 . Əhmədov C. Uşaq və zaman. Bakı: Yazıçı, 1986

21 . Əsgərli F.F. Ədəbi düşüncələr. Bakı: ADPU, 2004, 231 s.

22. Əzizov Ə. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının inkişaf yolu (1920-1945), Bakı: Gənclik, 1968

23 . Fərhadov F., Hacıyev A. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı tarixi. Bakı: APİ, 1986

24 . Hacıyev A. Azərbaycan sovet uşaq ədəbiyyatı. Bakı: APİ, 1984, II hissə

25 . Xəlilov Z. A. Azərbaycan sovet uşaq poeziyası və folklor: Filol. elm. nam. … dis. Bakı, 1973

26 . Köçərli F. Azərbaycan ədəbiyyatı: 2 cilddə, II c., Bakı: Elm, 1981

27. Köçərli F. Balalara hədiyyə. Bakı: Gənclik, 1987

28. Rzaquluzadə M. Folklor və cocuq ədəbiyyatı // İnqilab və mədəniyyət, Bakı, 1936, № 12

FEATURES OF WORK ON READING SCIENTIFIC-MASSİVE TEXTS
ELMİ-KÜTLƏVİ MƏTNLƏRİN OXUNMASI ÜZRƏ İŞİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Abdullayeva Gültəkin Atəş qızı

pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Filologiya fakültəsi

ÖZET

Oxu fənni öz təbiəti etibarı ilə tarixən inteqrativ fəndir. Şagirdlər I sinifdən etibarən elmi-kütləvi xarakterli materiallar oxumağa başladıqlarından hər bir mətndə istər-istəməz bir neçə elm sahəsinin qovuşması ilə qarşılaşırlar: günəş, su, hava, torpaq, bitkilər aləmi, canlılar, insan, xalqımızın yaşayış tərzi, azadlıq, müstəqillik uğrunda mübarizəsi, elm, texnikanın yenilikləri, kosmosun fəthi və s. haqqında oxumalı olurlar.

Belə məqalələrin köməkliyi ilə onların elmi-nəzəri mücərrəd təfəkkürü haqqında yaranmış təsəvvürlərə istinadən uşaqlara elmi məlumatlar verilir. Elmi-kütləvi məqalələr şagirdləri təbiətdəki əşya və hadisələri, qanunları və qanunauyğunluqları, həmçinin ölkəmizdə baş verən ictimai-siyasi hadisələri başa düşməyə doğru aparır.

Elmi-kütləvi materiallardan təbiət və cəmiyyət haqqında əldə edilən məlumatlar şagirdlərdə elmi dünyagörüşün, təbiətin tamlığı, bütövlüyü haqqında təsəvvürün yaranmasını təmin edir. Onlar coğrafiya, tarix və ictimaiyyətə (hətta fizika, astranomiya, kimya və biologiyaya) dair ilkin biliklərə yiyələnir, praktik vərdişlər qazanırlar.

Şagirdlər heyvanlar və bitkilər aləmi, iqlim, insanların əməyi üzərində müşahidə prosesində toplanan biliklərdən elmi-kütləvi məqalələrin oxunması prosesində istifadə edirlər. Bütün bunlar nəticə etibarı ilə ana dili tədrisinin həyatla əlaqəsini möhkəmləndirir. Elmi-kütləvi məqalələrin başlıca dəyəri ondadır ki, haqqında söhbət gedən əşya və ya hadisənin başqa əşya və ya hadisələrlə qarşılıqlı əlaqərini açır, onları elmi cəhətdən əsaslandırır. Elmi-kütləvi mətnlərin yaxşı cəhətlərindən biri də odur ki, belə mətnlər uşaqlarda əşya haqqında obrazlı təsəvvür yaradır. Elə bil haqqında söhbət gedən əşyanın, hadisənin şəkli "sözlərlə çəkilir". Birinci sinifdən etibarən tədricən uşaqları elmi-kütləvi mətnlərin məzmununu dərk etməyə hazırlamaq lazımdır.

Mətn oxunmazdan əvvəl müəllim şagirdlərə hansı biliklərin veriləcəyi, bu biliklərin əvvəllər öyrənilmiş biliklərlə necə əlaqələndiriləcəyi üzərində düşünməlidir.

Elmi-kütləvi mətnlərin bir qisminin məzmununun başa düşülməsi üçün əyani və praktik hazırlıq, şagirdləri müvafiq obyektlərə ekskursiyaya aparmaq, haqqında söhbət gedəcək əşyaları əldə etmək nəzərdə tutulur. Cəmiyyət və təbiətdə baş verən proseslərin başa düşülməsi şagirdlərin ümumi inkişafını, dünyagörüşünü formalaşdırır.

İbtidai siniflərdə şagirdlərə cəmiyyətlə bağlı hadisələri, tarixi faktları əks etdirən mətnlərin tədrisində vətənpərvərlik tərbiyəsi önə çəkilməli, Qarabağ döyüşlərində şəhid olmuş igidlərimizə, qazilərimizə, ordumuzun igid əsgərlərinə sonsuz məhəbbət hissi aşılanmalıdır.

Açar sözlər: oxu təlimi, elmi-kütləvi mətnlər**,** dünyagörüşü, ümumi inkişaf

ABSTRACT

Reading is a historically integrative subject by its very nature. Since students start reading scientific-mass materials from the 1st grade, in each text they inevitably encounter the convergence of several fields of science: the sun, water, air, soil, flora, living things, man, the way of life of our people, the struggle for freedom, independence, science, technological innovations, space conquest, etc.

With the help of such articles, scientific information is provided to children with reference to the ideas that have arisen about their scientific-theoretical abstract thinking. Scientific articles lead students to understand objects and phenomena in nature, laws and regularities, as well as social and political events in our country.

The information about nature and society obtained from scientific-mass materials provides students with a scientific worldview, an idea about the completeness and integrity of nature. They acquire basic knowledge of geography, history and society (even physics, astronomy, chemistry and biology) and acquire practical skills.

Pupils use the knowledge gathered in the process of observing the world of animals and plants, climate, and human labor in the process of reading scientific articles. All this ultimately strengthens the connection of mother tongue teaching with life. The main value of scientific mass articles is that it reveals the interactions of the object or event with other objects or events and substantiates them scientifically. One of the good things about science-mass texts is that such texts create a visual image of the object in children. It is as if the picture of the object, the event being talked about is "painted with words". Starting from the first grade, it is necessary to gradually prepare children to understand the content of scientific-mass texts.

Before reading the text, the teacher should think about what knowledge will be given to the students, how this knowledge will be connected with the previously learned knowledge.

It is intended to provide visual and practical preparation for understanding the content of some of the scientific-mass texts, to take the students on an excursion to the relevant objects, and to obtain the items to be discussed. Understanding the processes occurring in society and nature forms the general development and outlook of students.

In the primary classes, the education of patriotism should be emphasized in the teaching of texts reflecting events related to society and historical facts, and a sense of infinite love for our heroes, veterans, and brave soldiers of our army who died in the Karabakh battles should be instilled.

Keywords: reading training, scientific-massive texts, outlook, general development

THE ROLE OF THE SENTENCE AS A SYNTACTIC CATEGORY IN THE IMPLEMENTATION OF THE COMMUNICATIVE FUNCTION OF THE LANGUAGE

Abbasov Ədalət

Filologiya elmləri doktoru, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin

"Azərbaycan dili və onun tədrisi texnologiyası", kafedrasının dosenti

Dilin kommunikativ funksiyasının icrasında sintaktik kateqoriya olan cümlənin rolu Dilin kommunikativ funksiyasının icrasında sintaktik kateqoriya olan cümlə tam ünsiyyət vahidi sayılır. İstər verbal (sözlü), istərsə də qeyri-verbal (sözsüz) kommunikasiya dilin ünsiyyət vəzifəsinin ifadəsinə xidmət edir. Bu baxımdan da haqlı olaraq bəzi dilçilik ədəbiyyatlarında cümləni dilin özü hesab edirlər.

Hətta qeyri-verbal kommunikasiya fikrin düşünülmə kontekstindən cümləyə işarə edir. Çünki

cümlə ünsiyyət vasitəsi olmaqla məhdudlaşıb qalmır, eləcə də fikrin ifadə və formalaşması vahidi kimi də təzahür edir. Bu cür spesifik cəhəti cümlənin polikommunikativ funksionallığa halına malik olduğunu bir növ isbat edir. Təbii ki, belə kommunikativ model cümlədə dillə təfəkkürün konstruktiv mövqeyinin göstəricisidir.

Ümumiyyətlə, dillə təfəkkürün vəhdəti qrammatik kateqoriyalarla məntiqi kateqoriyaların

qarşılıqlı əlaqəsi kontekstində daha konkret müəyyən edilir. Xüsusilə də, cümlə ilə hökmün

qarşılaşdırılması müstəvisində bu aspekt təfərrüatı ilə aydın təzahür edir.

Hökmün dialektik aspektlərindən biri də onun üçün cümlə ilə (dillə) qarşılıqlı əlaqəsidir.

Verbal kommunikasiyada hökm cümlələrlə ifadə olunur. Təfəkkürün bütün formaları dilsiz mümkün olmadığı kimi, hökm də cümlələrdən kənarda (bu hökm istər yazılı, istər şifahi formada olsun) meydana gələ və mövcud ola bilməz. Bu onu ifadə edir ki, cümlə və hökm bir-biri ilə ayrılmaz vəhdətdədir, dialektik əlaqədədir. Cümlə hökmün maddi dil cildidir, ifadə formasıdır.

Lakin bu əlaqə hökm və cümlənin mütləq eyniyyətini bildirmir. Dil və təfəkkür müxtəlif qanuna uyğunluqlara tabedir. Onların strukturu heç də bütün hökmlərdə üst-üstə düşmür. Bu fakt cümlə və hökmə də aiddir. Dil obyektlərində insanın fikir fəaliyyəti möhkəmlənir və toplanır. Lakin

dil obyektləri təfəkkürə oxşar deyildir. Sintaktik kateqoriya olan cümlə ilə məntiqi kateqoriya hesab edilər hökmün fərqi ondadır ki, hər cür hökm cümlələrlə ifadə olunduğu halda, lakin hər cür cümlə hökmü bildirmir. Nəticə etibarı ilə demək mümkündür ki, cümlə kommunikativ vahid kimi tam, fikrin ifadə və formalaşması üçün mükəmməldir.

Açar sözlər: Kommunikativ funksiya, sintaktik kateqoriya, verbal kommunikasiya, qeyri-verbal

kommunikasiya, cümlə, hökm, məntiqi kateqoriya, konstruktiv mövqe, formalaşma vahidi, dialektik aspekt

Abstract

In the implementation of the communicative function of the language, the sentence, which is a syntactic category, is considered a complete communication unit. Both verbal and non-verbal communication serve to express the communicative task of language. From this point of view, some linguistic literature rightly consider the sentence as the language itself.

Even non-verbal communication refers to the context of thinking a thought to a sentence.

Because the sentence is not limited to being a means of communication, it also manifests itself as a unit of expression and formation of thought. Such a specific aspect somehow proves that the sentence has polycommunicative functionality. Of course, such a communicative model is an indicator of the constructive position of thinking with language in a sentence .

In general, the unity of language and thinking is defined more concretely in the context of the interaction of grammatical categories and logical categories. In particular, this aspect is clearly manifested in detail at the level of comparing sentences with judgments.

the dialectical aspects of the sentence is its interaction with the sentence (language). In verbal communication, judgment is expressed in sentences. Just as all forms of thinking are impossible without language, judgment cannot be formed and exist outside of sentences (whether this judgment is in written or oral form). This means that the sentence and the sentence are inseparably united with each other, in a dialectical relationship. The sentence is the material language volume of the sentence, the form of expression.

However, this relationship does not mean the absolute identity of sentence and sentence.

Language and thought are subject to different laws. Their structure does not coincide in all rulings. This fact also applies to sentences and judgments. Human thought activity is consolidated and collected in language objects. But language objects are not similar to thinking.

They consider a sentence as a syntactic category and a sentence as a logical category. The difference between a sentence is that every sentence is expressed by sentences, but not every sentence expresses a sentence.

As a result, it can be said that the sentence is complete as a communicative unit, perfect for the expression and formation of thought.

Keywords: Communicative function, syntactic category, verbal communication, non-verbal communication, sentence, sentence, logical category, constructive position, unit of formation, dialectical aspect

WAYS OF TEACHING LANGUAGE RUL
DIL QAYDALARININ ÖYRƏDILMƏSI YOLLARI

Mehdiyeva Mətanət Bahadur qızı

F.ü.f.d., baş müəllim Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti ID 0009-0005-0068-4590

ÖZƏT

Dil qaydaları Azərbaycan dilinin qrammatikasının tədrisi zamanı dilçi alimlər tərəfindən araşdırılıb, praktik olaraq tətbiq olunmuş, elmi əsaslara söykənən qaydalardır. Dil qaydaları təyinedici və köməkçi-təsviri olmaqla iki yerə ayrılır. Təriflər təyinedici qaydalara aiddir. Köməkçi-təsviri qaydalara isə qrammatik kateqoriyalara aid bütün materiallar daxildir.Dil qaydaları həm yazılı, həm də şifahi nitqin förmalaşmasında, inkişaf etməsində mühüm rol oynayır.

İbtidai təhsil fakültəsində dil qaydaları orta məktəbdə öyrədilənlərin ümumiləşdirici təkrarı olmamalıdır. Məlumdud ki, dil qaydaları, ədəbi normalar dəyişməz qalmır. Yeniləşmə prosesi keçirir. Bu prosesi hər bir dilçi-müəllim izləməlidir. Dildəki hər bir yenilikdən xəbəri olmalıdır.Müəllimlər dilimizin fonetik, leksik və qrammatik sahəsinə aid dil faktlarını daha dərindən öyrətməli, nəzəriyyə ilə praktikanın inteqrativ şəkildə öyrədilməsini təmin etməlidirlər.Məsələn, tələbələr orta məktəb biliklərinə görə bilirlər ki, -ın[4],-nın[4] şəkilçiləri yiyəlik halın morfoloji göstəricisidir.Sual olunanda yiyəlik halın digər şəkilçisi də varmı çox az tələbədən düzgün cavab alırıq.Əslində tələbələr bu sualın cavabını bilirlər. Sadəcə dil qaydası kimi sistemli şəkildə diqqətdə saxlamayıblar. Onlara *su, nə, mən, biz* kimi sözləri yiyəlik halda işlətmələrini tapşırsaq, çox asanlıqla sualın cavabını tapacaqlar. Onlara aydın olacaq ki, suyun, nəyin, mənim, bizim yiyəlik hallı sözlərin şəkilçiləri fərqlidir. Deməli, yiyəlik hal adətən –ın[4],-nın[4] şəkilçiləri vasitəsilə düzəlir, istisna hallarda –yun,-yin,-im də yiyəlik halın qrammatik göstəricisi olur. Bu nümunələrin sayını artira bilərik. Müəllim bütün dil qaydalarını inteqrativ şəkildə izah etdikdə daha səmərəli olur.

Açar sözlər: dil qaydaları, ədəbi dil, normalar, inteqrasiya

ABSTRACT

Language rules are rules based on scientific principles, which have been researched and practically applied by linguists during the teaching of the grammar of the Azerbaijani language. Language rules are divided into two parts: determinative and auxiliary-descriptive. Definitions refer to defining rules. Auxiliary-descriptive rules include all materials related to grammatical categories. Language rules play an important role in the formation and development of both written and oral speech.

Language rules in the primary education faculty should not be a generalized repetition of what is taught in secondary school. It is known that language rules and literary norms do not remain unchanged. It is undergoing a renewal process. Every linguist-teacher should follow this process. He should be aware of every innovation in the language. Teachers should teach more deeply the language facts related to the phonetic, lexical and grammatical areas of our language, and ensure that theory and practice are taught in an integrated manner. For example, according

to their high school knowledge, students know that the suffixes -in4, -inin4 are morphological indicators of the possessive case. When asked if there is another suffix of the possessive case, we get the correct answer from very few students. In fact, the students know the answer to this question. They just didn't keep it in mind systematically as a language rule. If we instruct them to use words like su, ne, me, we in the possessive case, they will find the answer to the question very easily. It will be clear to them that the suffixes of possessive words like water, what, me, and us are different. Therefore, the possessive case is usually formed by means of the suffixes -ın4, -nın4, in exceptional cases -yun,-yin,-im is also a grammatical indicator of the possessive case. We can increase the number of these examples. It is more effective when the teacher explains all the language rules in an integrated way.

Keywords: language rules, literary language, norms, integration

SCHOOL-RELATED PHYSICAL ACTIVITY INTERVENTIONS AMONG CHILDREN: A REVIEW STUDY

YERNAR OSPANKULOV [1]*, S.KUNAI[1], S.Z.NISHANBAYEVA[1]

[1]Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan) 050010, Republic of Kazakhstan, Almaty, Dostyk avenue, 13

Abstract

The shift in Kazakhstan's primary education curriculum, especially regarding physical education, reflects a need for a balanced approach between intellectual development and physical health. As educational reforms increase cognitive demands on students, there is concern over a decline in physical activity, which is crucial for children's overall health. The traditional goal of developing a well-rounded individual remains, but achieving this now requires fostering an awareness of the importance of physical health as a core human value.

However, the growing focus on mental and psycho-emotional development has overshadowed physical activity, contributing to a reduction in natural motor behaviors among younger students. This imbalance suggests the need for strategies to boost children's motivation for independent physical activity, not just through extrinsic incentives but also by nurturing an intrinsic appreciation of physical health.

To address this, promoting a sense of autonomy in physical education has become a central issue in Kazakhstani primary schools. Developing students' self-directed engagement in physical exercises and sports could be vital in counteracting the negative effects of reduced physical movement, helping students form lifelong healthy habits.

Keywords: improvement of physical qualities; pedagogical conditions; primary education; primary school students.

Main provisions. The students' independence and activity in physical education. The study sought to address the observed gap in pedagogical methods and educational practices that promote autonomy in physical activity among students. Given the decline in pedagogical effectiveness and the absence of updated methodological guidelines, the research focused on understanding how general developmental exercises could impact students' motivation and self-sufficiency in physical education.

The objectives of the study were to:

1. Assess the current state of physical education in primary schools, particularly regarding students' independence and engagement.

2. Identify the specific challenges faced by educators in fostering autonomy and active participation in physical activities.

3. Implement general developmental exercises designed to encourage self-directed participation and assess their impact on students' motivation, physical activity levels, and overall engagement.

4. Evaluate the effectiveness of these exercises in promoting not only physical development but also a conscious and sustained interest in physical health.

The study hypothesized that incorporating structured developmental exercises into physical education classes would positively influence students' independence and increase their active participation, laying the foundation for lifelong physical activity habits.

The results showed that the effectiveness of the actual experience of students in the organization of physical education based on the current school curriculum is insufficient.

Introduction. The development of an individual's personality through systematic physical education begins actively during primary school. At this age, children's growing interest in motor activities makes it a crucial period for introducing them to regular physical exercise. Fostering an interest in physical activity and health, along with encouraging involvement in various aspects of a healthy lifestyle, has become a key objective in modern school education. This focus aligns with the broader goal of cultivating lifelong habits that support physical well-being and personal development.

A critical target in this developmental phase is encouraging students' independence in physical education. This independence is particularly evident in their ability to perform general developmental exercises autonomously. Indicators of such independence include:

- Knowledge of the structure of developmental exercises,
- Understanding the correct sequence of actions in exercises,
- Ability to use technical terminology when describing physical movements,
- Development of motor reflexes,
- Application of skills acquired both in lessons and during extracurricular activities.

This approach highlights the importance of not only teaching physical skills but also empowering students to take ownership of their health through an understanding of exercise practices. The goal is to ensure that children can independently engage in physical activity, applying their knowledge in various settings and throughout their lives. As such, the introduction of structured, developmental practices in primary school physical education is seen as essential to shaping students' long-term attitudes towards health and fitness. (1, p. 86).

The expectation from educational institutions is that primary school children in Kazakhstan should gain the experience of acting independently, develop their creative potential, and acquire the skills to organize activities independently during their education. However, there is limited data on this issue in Kazakhstan, as highlighted by the government document "The Concept of Development of Physical Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan till 2025." This document points out the scarcity of Kazakhstani studies on physical education for schoolchildren and the lack of a coordinated strategy for conducting scientific research in the field of sports and physical education in the country.

The available data indicate that the traditional physical education system in primary schools is ineffective, contributing to a low level of physical development and health among students. One major issue is the weak material and technical base of schools in Kazakhstan. For instance, in 1,970 schools across the Republic, there are no gymnasiums, over 60% of schools operate in two shifts, and there are also three-shift schools. These infrastructural shortcomings make it difficult for schools and society to adequately meet the physical education needs of primary school students.

Several adverse factors contribute to the deterioration of students' health during their schooling. These include the intensification of the educational process, psycho-emotional stress, and low levels of physical activity. A significant reason for low motivation in physical education is the

mismatch between students' personal interests and the curriculum. The absence of individualized programs for developing students' physical abilities-programs that address each student's needs and take into account their developmental stages-significantly reduces interest during classes and independent physical activities. Without such personalized approaches, the effectiveness of physical education is limited, leading to poor physical development outcomes among schoolchildren.

This scenario calls for a rethinking of physical education in Kazakhstan, emphasizing the need for better infrastructure, individualized training programs, and strategies that align with students' interests and developmental needs. (3,p. 48).

Materials and methods. Perceptions of traditional physical education classes in Kazakhstan often highlight the monotony of the program content, the lack of appeal, and the absence of modern sports equipment. These factors contribute to the view of physical education as a "social obligation" rather than a natural and necessary part of daily life. The rigid structure of traditional physical education does not provide students—especially those with disabilities—with the freedom to choose the types of physical activities that suit their interests or needs. This lack of choice discourages both interest and motivation, resulting in fewer students engaging in physical activities outside school hours. As a result, the overall effectiveness of physical education as part of the school curriculum is significantly diminished.

The course content in "Physical Culture" does not adequately prepare students with the necessary skills to independently engage in physical exercise. Many primary school graduates lack the ability to organize and implement basic health-promoting physical activities on their own. They are not familiar with essential practices like managing and regulating physical exertion, performing hygiene procedures, or utilizing modern health-promotion techniques. Additionally, they lack exposure to adaptive physical culture exercises, which are particularly important for students with varying abilities and needs.

This situation underscores the need for reform in physical education. A more modern and flexible approach that includes diverse activities, modern equipment, and a focus on developing lifelong physical health skills could foster greater student engagement and better health outcomes. Specifically, ensuring that students have the knowledge and ability to maintain their physical well-being independently after school is crucial for developing a healthier, more active generation, sports of practical significance and safe life. In multitudinous cases, theoretical knowledge is separated from practical exertion.

The main objective of the study was to investigate the impact of general experimental gymnastics on the ability of younger schoolchildren to independently organize their physical activities. The results of the study suggest that the level of independence among children can be significantly improved through several key strategies. These include providing children with general experimental gymnastics, ensuring timely management and assessment of their independent activities, maintaining functional control by instructors, and offering individualized support to further develop their gymnastics skills.

The study highlights several important aspects related to the improvement of children's physical education:

1. Enhancing Independence: Through experimental gymnastics, children in lower grades can develop the skills needed to organize and engage in physical activities autonomously.

2. Role of Assessment: Timely monitoring and assessment of children's independent physical activities help ensure their proper development and provide opportunities to make necessary adjustments to their exercise routines.

3. Instructor Involvement: Functional control and guidance by instructors are crucial in shaping the effectiveness of the physical education process. Teachers can facilitate children's development by making adjustments based on performance and progress.

4. Family Involvement: Engaging the entire family in the children's physical education has been identified as an important factor for promoting health and improving physical well-being. Family participation encourages consistent exercise and supports the overall goal of health creation.

5. Creative Approaches: Emphasizing creativity in the performance of experimental exercises fosters interest and enthusiasm among students. By allowing some freedom in how exercises are performed, students are more likely to remain engaged and motivated.

6. Teacher and Student Reflections: The study also pointed out the importance of reflections from both schoolchildren and instructors as active participants in the educational process. Their feedback can provide valuable insights into the effectiveness of the physical education program and help tailor it to meet students' needs.

Overall, the study emphasizes the importance of a holistic approach that includes structured exercises, regular assessments, and both teacher and family involvement to enhance the physical independence and health of younger schoolchildren.

Presently, experimenters from numerous countries are directing their sweats on working the problem of physical, internal, and spiritual-moral enhancement of schoolchildren (Burns etal.; Pozuelo- Carrascosa; Beni; García- Hermoso etal., 2020; Gómez- Álvarez etal., 2021). The results of former studies indicate negative trends in the physical fitness of schoolchildren (Núñez- Quiroga et al, 2018; Fu et al, 2019; Masanovic et al, 2020; Fühner et al, 2021; Oñate Navarrete etal., 2021; Jiang et al, 2021); reluctance of the maturity of schoolchildren to engage in physical culture and sports on a methodical base (Rodriguez-Ayllon etal., 2019; Goh etal., 2019; Andermo etal., 2020). For illustration, Guthold et al, 2020 used data from 298 academy-grounded checks from 146 countries, homes, and areas including 16 million schoolchildren aged 11-17 times. Encyclopedically, in 2016, 810 (95 query interval (77,8- 87,7) of pupils aged 11- 17 times were rightly physically active (76,1- 80,4) of boys and 84,7 (83,0- 88,2) of girls) (4,p. 63).

Great attention in the environment of our exploration was paid to workshop where the part of general developing exercises in primary academy is delved (Taylor etal., 2018; Watson etal., 2019; Cañas Encinas etal., 2021); theoretical views on the use of means for physical education in educational- instructive conditioning (Chanal etal., 2019; Ledezma, 2019; Quennerstedt, 2019; Masini etal., 2020; Gómez- Álvarez etal., 2021; Thorjussen, 2021; Wassenaar etal., 2021) (5,p. 93).

Based on the analysis of the scientific literature and in line with the objectives of the research, we reached the following conclusions:

1. Autonomy as a Core Personal Trait: Autonomy is considered one of the most valuable qualities in an individual's personality. It involves:

- Independence: The ability to make and execute important life decisions independently, without external influence (Chirkov, 2014).
- Responsibility: A willingness to take responsibility for one’s actions.
- Belief in the Social and Moral Validity of Actions: The conviction that such independent behavior is realistic, socially acceptable, and morally correct.

From these findings, it can be inferred that personal autonomy enhances creativity, improves internal psychological processes, and increases satisfaction with various activities, including work, sports, and leisure.

2. Importance of Early Development: Research indicates that childhood is a critical period for the development of basic motor skills, motor functions, and an interest in physical culture. The most significant changes in children's motor systems occur between the ages of 8 and 12. Children at this age are particularly responsive to short bursts of dynamic, high-intensity physical activity.

3. Structure of the Experiment: The experiment was conducted over a 7-month period and focused on creating conditions that supported the development of schoolchildren's ability to organize and perform physical exercises independently. This was achieved through the implementation of general experimental exercises, with the involvement of representatives from the scientific community, physical culture and sports specialists, and experienced teachers who had achieved significant success in teaching the subject. The methods used emphasized effective coaching styles and innovative techniques.

4. Integration of Standards and Customization: According to the State Educational Standard, the lesson plan included both a required portion and a component shaped by the actors involved in the educational process. The experimental portion of the lessons was carefully designed to ensure that the needs and interests of researchers, students, parents, and the teaching staff were all addressed. Time was allocated specifically for the experimental portion of the lessons, ensuring that the goals of the study and the educational needs of the students were met.

In conclusion, the research supports the idea that fostering autonomy in schoolchildren through structured physical activities and general experimental exercises has significant benefits. It helps children develop motor skills during their most formative years while also encouraging them to take responsibility for their own physical health. The collaboration between educators, specialists, and the broader community played a key role in achieving these outcomes, demonstrating the importance of a holistic approach to physical education.

Within the interface of children, with the interest of the on-screen characters within the trial and their families, person classes were created, inside the outline of which the individual line of the schoolboy improvement was shaped. The execution of the program was went with by educators bolster.

Taking into consideration the disposition of the affect of common test works out, it was classified concurring to the anatomical base, gathering works out for distinctive passage of the body

Taking into account the nature of the influence of general experimental exercises, these exercises were categorized based on anatomical regions of the body, grouping them according to their focus on different muscle groups:

1. Exercises for the muscles of the arms and shoulder girdle.
2. Exercises for the muscles of the neck and chest.
3. Exercises for the muscles of the legs.
4. Exercises for the muscles of the whole body.

This classification, based on anatomical features, was further enhanced by categorizing exercises according to their physiological effects. This refers to the exercises' predominant

impact on developing motor skills such as strength, speed, flexibility, endurance, and coordination. Consequently, all exercises were divided into three groups:

1. Strength and speed-strength exercises.
2. Stretching exercises.
3. Relaxation exercises.

The section of the lesson titled "Styles of motor (physical) effort" involved tasks focused on the active engagement of students in independent forms of physical activity. This section included concepts related to the structured organization of purposeful physical effort, reflected in the styles of planning, executing, and controlling activities. It was closely related to the theoretical portion of the lesson, offering a list of essential and sufficient topics for independent physical culture, health, and sports activities to develop skills and abilities.

This structure was adapted to focus the educational components of the lessons on enhancing the physical development of schoolchildren, comprising general physical and technical training methods. The tasks incorporated a variety of approaches to achieving the objectives, including the use of play systems and impromptu behaviors in games. These methods contributed to the development of autonomy, initiative, creativity, perseverance, and other valuable specific traits in the students.

By implementing this comprehensive framework, the study sought to enhance the physical and personal development of schoolchildren, promoting not only physical fitness but also the ability to independently engage in health-promoting activities.

The segment titled "Physical Upgrade" was focused on promoting balanced physical development, comprehensive physical training, and the maintenance and enhancement of students' health. This section comprised a range of interconnected themes that complemented each other, including:

1. Physical Culture and Health – Ideal Conditioning: Emphasizing the relationship between physical culture and overall health.
2. Sports and Health – Ideal Conditioning with a General Experimental Approach: Integrating sports activities with health improvement practices.
3. Operation – Familiar Exercises and General Developmental Exercises: Covering routine exercises and general physical developmental activities.

A key emphasis for the instructors was on building resistance to fatigue across various types of motor activities, which means developing overall endurance. Importantly, the focus was not only on physical aspects but also on the mental, cognitive, emotional, and volitional development of the students.

Each week, students participated in 20-minute general test exercises under the supervision of a teacher, with sessions held on Mondays, Wednesdays, and Fridays. These sessions included a variety of general experimental exercises aimed at developing individual motor skills such as:

- Strength, endurance, agility, speed, coordination, balance, rhythm, flexibility, and grace.
- Enhancement of cognitive skills like attention, spatial awareness, and time perception.
- Improvement of the functional systems of the body, including exercises that trained the respiratory and cardiovascular systems, as well as those that stimulated metabolic processes.

All the exercises were performed with a variety of objects and equipment, such as sticks, balls, hoops, flags, skipping ropes, gymnastic benches, gymnastic walls, and chairs. The exercises were designed to be carried out in different directions, planes, and with varying levels of intensity, speed, muscle tension, and relaxation.

Some of the general experimental exercises were technically simple, while others required a high level of coordination, attention, and physical fitness. The students typically performed 1-2 sets of each exercise, with the exercises tailored to challenge different motor skills and capacities.

This comprehensive approach to physical education ensured that schoolchildren not only developed their physical abilities but also improved their cognitive and emotional capacities, fostering a holistic approach to health and fitness.

The assessment of students' independence was conducted at three key points: at the start (baseline), 1-2 weeks before the beginning of the experiment in the early autumn of the first quarter; and at the control examination, 6 months later, 1-2 weeks before the conclusion of the third quarter (spring). During each phase, the experimenter provided detailed explanations and demonstrations of the physical fitness tests to ensure that the participants fully understood the procedures. The tests were designed to align with the **State Obligatory Standard for Primary Education of the Republic of Kazakhstan,** ensuring that they met the required proficiency standards.

The real-time recording of grades during physical education assignments allowed for precise tracking of each student's progress and ensured that they met the expected competency standards. This approach facilitated the accurate evaluation of their physical development and performance, offering timely insights for adjustments in teaching methods or activities as needed.

The experiment's structure was meticulously designed with a strong emphasis on aseptic principles and adherence to educational process guidelines. This ensured that students performed at their best throughout the school day without compromising their health or well-being. Key considerations were made to maintain the physiological balance necessary for healthy child development, which involved:

- Creating a supportive environment: The design ensured that the setting was conducive to both physical and mental development.
- Preventing overstrain and fatigue: The potential negative effects of fatigue and nervous system strain were minimized, allowing children to participate in physical activities without risk to their overall health.

Through these carefully managed conditions, the study aimed to enhance the general resistance of the children's bodies, contributing to better overall health outcomes. By reducing the risk of physical and mental fatigue, the program supported the children's ability to engage fully and productively in physical education activities.

In conclusion, the focus on balanced physical exertion and well-being promoted holistic development, enabling students to thrive in both physical and cognitive domains throughout the school year. The careful balance between physical activity and health preservation was essential to fostering long-term benefits in both the students' physical abilities and overall well-being.

All members of the investigation gather entered preparing some time recently beginning information collection. Beside the individuals of the investigation gather, an vital put was enchanted in the advancement of educational capability and down to earth availability and

clarification of substance and styles for raising freedom chops through comprehensive test hone with essential foundation children. For this reason, gatherings , shops, meetings, conferences and open classes were organized to procure styles for erecting independence chops through the capability to dismember and appraise the substance and strategy of comprehensive advancement and physical instruction.

Results and discussion. The selection comported of school children 8-10 times old, and schoolchildren of secondary seminaries №205 and № 148 in the Alatau quarter of Almaty, Kazakhstan. Replies (95 school children 8-10 times old) were divided into two groups by the data of the trial.

To assess the effectiveness of the carried- out work, the control trial was conducted, in which the same tasks were used at the catching on stage. The influence of the experimental tutoring methodology on the independence of schoolchildren through general developing exercises is shown in Table 1.

Levels	Experimental group		Control group	
	Before training	After training	Before training	After training
High	4 (12%)	9 (32%)	5 (16%)	5 (16%)
Average	23 (48%)	16 (60%)	22 (44%)	23 (48%)
Low	11 (40%)	3 (8%)	11 (40%)	10 (36%)

Table 1. Comparative analysis of the levels of independent performance of general developing exercises by primary schoolchildren according to the results of ascertaining and control experiments in EG and CG.

Investigation of the comes about of catching on and helpful trials appeared that the number of essential schoolchildren in exploratory bunches, having tall and normal circumstances of compliance of the aptitude of free performing common creating works out, expanded essentially compared to the catching on organize. So, in the event that at the organize of the catching on trial as a entirety, from all the subjects within the exploratory gather, 12 of essential schoolchildren had a tall position of compliance of the aptitude of free execution of common creating works out, moreover concurring to the comes about of the interchange middle diagnostics of comparable essential schoolchildren, there were once around 32, and with the normal position of 60. There were uncovered within the control bunch of essential schoolchildren minor changes within the circumstances of improvement of the expertise of autonomous execution of common creating works out. o illustrate, during the **initial diagnostics,** there were **16 primary schoolchildren** who demonstrated a high level of skill in independently performing general developmental exercises. However, by the time of the **final diagnostics**, the number of students exhibiting a high level of independent performance had increased to **20.**

This indicates an improvement in the number of students who developed the necessary skills for autonomous execution of exercises over the course of the study. Although the increase is modest (from 16 to 20), it highlights the positive impact of structured interventions designed to promote independence in physical education activities. The moo position some time recently the trial was uncovered in 40 of repliers, conjointly concurring to the comes about of the

interchange diagnostics, the moo position of the aptitude of autonomous execution of common creating works out was uncovered in 32 of essential schoolchildren.

Within the display consider, the impact of common test works out on the compliance of the aptitude of free affiliation of physical works out by youngish schoolchildren in Kazakhstan was considered. As expected, we attained measurably critical contrasts in the position of aptitude compliance of autonomous execution of common creating works out at essential schoolchildren from exploratory and control bunches. The findings suggest a clear increment in students' knowledge and understanding of physical exercises, particularly in several key areas:

1. Structure of Physical Exercises: Students showed greater awareness of how exercises are organized, including the correct form and techniques for each movement.

2. Spatial Awareness: There was improvement in students' understanding of the spatial positioning of their bodies during exercise, which is essential for performing movements accurately.

3. Sequencing of Exercises: Students demonstrated a better grasp of the correct order in which exercises should be performed, leading to smoother and more efficient physical routines.

4. Knowledge of Spatial Language: Students gained familiarity with spatial terminology, which helped them better understand instructions and adjust their movements accordingly.

5. Adaptability: The students in the experimental group developed the ability to modify and adjust the exercises based on different conditions, reflecting an improvement in their independent execution skills.

Additionally, creativity and self-organization began to emerge in the students' approach to performing various physical exercises. These improvements signify not just an increase in the amount of knowledge but also a qualitative shift in how the students independently approached and executed the exercises.

This progression also allowed for the correction of existing weaknesses in their physical development and exercise performance, indicating a deeper and more meaningful transformation in their independent engagement with physical activities. Thus, we can confidently conclude that the intervention led to a subjective restructuring of the way students performed general developmental exercises, fostering greater autonomy, creativity, and competence in physical education.

Existing studies have demonstrated the **beneficial effects** of general experimental exercises in physical education classes on the development of independence skills in young schoolchildren. For example, research by **Zueck Enríquez et al. (2019)** and **Opstoel et al. (2020)** shows that physical education can significantly contribute to fostering autonomy in children by encouraging independent decision-making and self-regulation in physical activities.

A study by **Greier et al. (2020)** found that children in intervention schools exhibited **greater improvements in** several physical fitness metrics, including the 6-minute run, 20-meter sprint, sit-ups, and backward balance, compared to peers in control schools. These improvements were statistically significant ($p<0.01$). The researchers noted no significant differences in the development of standing long jump, sideways jumping, push-ups, and stand-and-reach exercises, but the overall findings suggested that **daily physical education (PE)** had beneficial effects on physical fitness, particularly in terms of endurance, core strength, speed, and balance. As a result, daily PE was identified as a **feasible strategy** for promoting physical fitness in schoolchildren.

Additionally, a **recent Austrian study** by **Drenowatz et al. (2019)** emphasized the importance of **organized sports** in maintaining adequate fitness, a crucial factor for general health and well-being. This study supports the idea that structured physical activity can have a **positive impact on children's physical development** and health.

However, there are **limitations in the comparability** of different studies due to variations in research design, methodology, age ranges, school types, and follow-up periods. For instance, **Hohmann et al. (2021)** investigated the relationship between physical activity and motor abilities in 577 children aged 8-9 in **Germany and China**. Their findings revealed that children who engaged in more physical activity demonstrated **higher levels of physical fitness and motor skills** compared to their less active peers, which is consistent with other studies, including those focusing on the same age group as our study participants.

In conclusion, while the body of research supports the positive effects of physical education and organized sports on children's physical fitness and independence, differences in study designs highlight the need for further research to establish a more unified understanding of how best to integrate these activities into school curricula for maximum benefit.

Results and analysis**.** The results of this study align well with existing literature (Ludwig et al., 2018; Batistão et al., 2019; Cibinello et al., 2020) that reports improvements in physical flexibility and general mobility among young schoolchildren. These improvements, in turn, enhance cooperation and posture, important for physical education and general motor skill development.

One key factor contributing to these improvements is the students' interest in seeing immediate results from their training. Unlike long-term goals, the ability to observe tangible progress in the short term motivates children to engage more enthusiastically in physical education activities. Previous research by Bidzan-Bluma and Lipowska also suggests that children between the ages of 8-14 make considerable developmental progress due to natural growth factors, especially in terms of speed and motor skills. The present study confirms these findings, showing that game-based systems successfully foster autonomy and motor skill development in children. Games introduce elements of fun, emotional engagement, and attraction, which are crucial for maintaining a positive attitude and active motivation toward physical exercise (Kubat, 9, p. 33).

Furthermore, evidence suggests that physical education is particularly effective in shaping the general attitude and posture of primary school students (Hughes et al.; Rosa Guillamón et al., 10, p. 57). This study observed significant growth in static posture among schoolchildren, a crucial aspect of overall physical fitness. The use of natural movements combined with smooth, measured, and synchronized muscle work served as the primary method to develop posture. These exercises stimulate blood circulation and respiration, leading to meaningful functional changes in the body and promoting better metabolism.

Key exercises identified for developing static posture included:

- Running at a steady pace,
- Accelerated walking,
- Repeated jumping, alternating with walking.

To further improve static posture, exercises focused on holding various positions for extended periods, such as standing, sitting, lying down, and hanging, were emphasized. Specific movements like tilting with a straight back, raising arms to different positions, and lying on the

stomach while bending and extending were also included (12, p. 81; 13, p. 76). These exercises helped children develop the ability to maintain the basic posture for a sustained period, thus reinforcing the foundations of core strength and stability.

Overall, the study corroborates prior research and demonstrates that structured, enjoyable, and varied physical activities significantly improve children's physical and cognitive abilities, fostering both immediate and long-term benefits in their overall development.

The results of this study demonstrate that general experimental exercises can have targeted effects on specific body areas and muscle groups, contributing to the harmonious development of the musculoskeletal system. By carefully selecting and adjusting the exercises, instructors can produce a multifaceted impact on participants' bodies, leading to balanced physical development. The regulation of physical exertion is highly adaptable with these exercises, as the intensity of the workout can be controlled through:

1. Exercise selection: Some exercises are more challenging than others, and this variability allows for tailored approaches.

2. Duration and repetitions: Increasing the duration of an exercise or the number of repetitions amplifies the intensity.

3. Speed of movement and load: Incorporating faster movements, weights, or the collective resistance of the participants can enhance the muscle stress.

4. Starting position changes: Altering the starting position (such as standing, lying down, or sitting) can also vary the intensity.

5. Voluntary sweating exercises: The need for sustained effort in voluntary exercises further intensifies the workout.

6. Execution style: Different methods of performing the same exercise can yield different outcomes in terms of muscle engagement and overall exertion.

Conclusion: This study underscores the positive effects of general experimental exercises on the development of young children's independent motor skills and physical growth. The findings emphasize the importance of systematic practice, demonstrating how these exercises contribute to the harmonious development of the body by targeting specific muscle groups.

Additionally, this research enriches the existing literature on physical education methods for primary school students, offering insights into the relationship between experimental exercises and the cultivation of independence in physical activity. From an application perspective, the study highlights that fostering children's ability to engage independently in physical activities is crucial for improving their overall physical activity levels, enhancing physical fitness, and strengthening their bodies.

Key Findings from Reviewed Studies:

1. School-based physical activity interventions show a significant impact on children's health and academic outcomes.

2. General experimental exercises are particularly effective in improving muscle coordination and promoting independent participation in physical activities.

3. Focusing on developing primary school students' ability to self-regulate and engage independently in physical education is key to improving both fitness levels and long-term health outcomes.

In conclusion, this study advocates for the integration of structured, adaptable, and systematic physical exercises in school-based physical education programs to foster autonomy, promote balanced physical development, and improve the overall well-being of primary school students.

Physical Health Benefits: School-based physical activity interventions have consistently shown significant improvements in children's physical fitness across several key areas. These benefits include:

1. **I**ncreased cardiovascular endurance: Regular physical activities help enhance the heart and lungs' efficiency, allowing children to sustain prolonged physical efforts and improve overall stamina.

2. Enhanced muscle strength: Structured physical activities promote the development of muscle strength, particularly through exercises that involve resistance, such as body-weight training, which is crucial for the growth and development of young children.

3. Improved flexibility: Engaging in a variety of physical movements, such as stretching and dynamic exercises, increases flexibility, which helps prevent injury and promotes better posture and movement efficiency.

4. Reduced rates of childhood obesity: Regular participation in physical education helps children maintain a healthy body weight by increasing energy expenditure and promoting healthier lifestyle habits.

5. Better overall health: Consistent physical activity supports a wide range of health benefits, including stronger bones, improved mental health (by reducing stress and anxiety), and enhanced immune function, contributing to a healthier and more resilient body.

In summary, school-based physical activity interventions are vital for fostering long-term physical health in children, helping to prevent chronic health conditions and promoting a healthy, active lifestyle from an early age.

Academic Performance: Evidence indicates that physical activity interventions can positively influence academic outcomes. Schools that integrated physical activity into the curriculum or provided regular physical education classes often observed enhancements in students' concentration, classroom behavior, and academic performance. The beneficial effects are likely due to improved cognitive function and reduced classroom disruptions linked to physical activity.

Structured Programs: Programs that include regular, scheduled physical education classes or extracurricular sports tend to show significant benefits. Well-designed programs that balance intensity and duration are particularly effective.

Curriculum Integration: Active learning strategies, where physical activity is embedded into academic lessons, can improve engagement and retention of academic material. For example, incorporating movement into math or reading lessons has been shown to enhance student participation and learning outcomes.

Environmental Changes: Modifying the school environment can significantly enhance students' physical activity levels. Key changes include:

1. Upgrading playgrounds: Improvements to playground facilities—such as adding new equipment, creating safe play zones, and providing a variety of activity options—encourage children to engage in more active play during breaks. Well-designed spaces stimulate creativity and participation in physical activities, leading to higher overall activity levels.

2. Creating more opportunities for physical activity during breaks: Introducing structured or unstructured physical activity opportunities during recess or lunch breaks, such as organizing games, sports, or movement-based activities, gives students more chances to stay active throughout the school day.

3. Providing open spaces for active play: Open areas where children can freely run, play, and move around promote spontaneous physical activity, which is essential for encouraging natural movement and fostering a physically active lifestyle.

4. Incorporating activity-friendly classroom settings: Modifying indoor spaces, such as integrating standing desks or flexible seating arrangements, can also help reduce sedentary behavior and encourage light physical movement during academic activities.

These environmental changes help create a school culture that prioritizes physical activity, ultimately leading to healthier, more active students and promoting lifelong habits of movement and exercise.

Program Fidelity: The success of physical activity interventions is closely tied to their proper implementation. Consistent delivery and adherence to program guidelines are crucial for achieving desired outcomes.

Support and Resources: Effective interventions often require strong support from school administrators, teachers, and parents, as well as adequate resources. Schools that successfully integrated physical activity into their programs typically had dedicated staff and appropriate facilities.

Variation in Outcomes: The impact of interventions can vary based on factors such as the type of activity, program duration, and student demographics. Additionally, some studies reported only short-term benefits, highlighting the need for long-term evaluation.

Research Gaps: There is a need for more robust, long-term studies to better understand the lasting effects of physical activity interventions and to identify the most effective practices.

The findings underscore the importance of integrating regular physical activity into the school day to support both physical health and academic achievement. Schools should consider adopting comprehensive physical activity programs that include structured physical education, active learning, and environmental enhancements. Collaboration among educators, policymakers, and community stakeholders is essential to create and sustain effective programs.

Overall, school-based physical activity interventions have a positive impact on children's health and academic performance. By fostering environments that promote regular physical activity, schools can contribute to the holistic development of students, preparing them for both academic success and healthier lifestyles. Continued research and investment in these programs will be vital to maximizing their benefits and addressing the evolving needs of students.

References

1. Batistão M.V., Carnaz L., Moreira, R. de F. C., & Sato, T. de O. Effects of a muscular stretching and strengthening school-based exercise program on posture, trunk mobility, and musculoskeletal pain among elementary schoolchildren - a randomized controlled trial // Fisioterapia em Movimento. – 2019. - Vol. 32. - PP.1-13.

2. Beni S., Fletcher T., Chróinín D. N. Using features of meaningful experiences to guide primary physical education practice // European Physical Education Review. – 2019. - Vol. 25(3). - PP. 599–615.

3. *Drenowatz C., Greier K., Ruedl G., Kopp M. Association between Club Sports Participation and Physical Fitness across 6- to 14-Year-Old Austrian Youth // International journal of environmental research and public health. – 2019. - Vol. 16(18). - PP.45-58.*
4. *Chanal J., Cheval B., Courvoisier D. S., Paumier, D. Developmental relations between motivation types and physical activity in elementary school children // Psychology of Sport and Exercise. – 2019. - Vol. 43. - PP.233-242.*
5. *Cibinello F. U., de Jesus Neves J. C., Carvalho M. Y. L., Valenciano, P. J. Fujisawa D. S. Effect of Pilates Matwork exercises on posterior chain flexibility and trunk mobility in school children: A randomized clinical trial // Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2020. - Vol. 24(4). - PP.176–181.*
6. *Fühner T., Kliegl, R., Arntz F., Kriemler S., Granacher U. An Update on Secular Trends in Physical Fitness of Children and Adolescents from 1972 to 2015: A Systematic Review // Sports Med. – 2021. - Vol. 51. - PP.303–320.*
7. Fu Y., Burns R.D., Constantino N., Fitzsimmons J., Zhang, P. Effect of the Resistance Exercise on Elementary School Students' Physical Fitness. J. of SCI // In sport and exercise. – 2019. - Vol.1. - PP. 184–191.
8. Greier K., Drenowatz C., Ruedl G., Kopp M., Burtscher M., Greier, C. Effect of Daily Physical Education on Physical Fitness in Elementary School Children // Advances in Physical Education. – 2020. - Vol.10(2). – PP. 97-105.
9. Hohmann A., Yuan X., Schmitt M., Zhang H., Pietzonka M., Siener M. Physical Fitness and Motor Competence in Chinese and German Elementary School Children in Relation to Different Physical Activity Settings // Children. – 2021. - Vol. 8(5). - PP. 331 -348.
10. Guthold R., Stevens G. A., Riley L. M., Bull F. C. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants // The Lancet. Child & adolescent health. – 2020. - Vol. 4(1). - PP.23–35.
11. *Jaitner D., Bergmann M., Kuritz A., Mall C., Mess F. Determinants of Physical Activity and Sedentary Behavior in German Elementary School Physical Education Lessons // Frontiers in sports and active living. – 2020. - Vol. 2. – PP. 113-125.*
12. *Opstoel K., Chapelle L., Prins F. J., De Meester A., Haerens, L., van Tartwijk J., De Martelaer K. Personal and social development in physical education and sports: A review study // European Physical Education Review. – 2020. - Vol. 26(4). – PP.797–813.*
13. ***Dobbins, M., Husson, H., DeCorby, K., & LaRocca, R. L. (2013).*** School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2013(2), CD007651. doi:10.1002/14651858.CD007651.pub3*

NEW DIRECTIONS IN CHILDREN'S LITERATURE WITH DIFFERENT MOTIVES (Khanimana Alibayli)

MÜXTƏLİF MOTİVLİ UŞAQ ƏDƏBİYYATINDA YENİ İSTİQAMƏTLƏR (Xanımana Əlibəyli)

Şöhrət Nüsrət qızı Məmmədova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının müdiri, Filologiya üzrə fəlsəfə doktor, dosent,

https://orcid.org/.0009-0006-6553-6385

Xülasə

Uzun və zəngin tarixə malik olan Azərbaycan ədəbiyyatı mədəniyyət tariximizə zəngin bədii nümunələr bəxş etmişdir. Ədəbiyyat milli və ümumbəşəri dəyərləri özündə birləşdirən, yenilikçi dünyagörüşünə malik şəxsiyyətlərin yetişməsində xüsusi rola malikdir. Gənclərin mənəvi-estetik tərbiyəsini, Azərbaycan və dünya xalqlarının adət-ənənəsini, ədəbi-mədəni sərvətini, çoxəsrlik mübarizəsini öyrənmək üçün zəngin və ən etibarlı mənbələrdən biri də ədəbiyyatdır. Bu gün müasir dünyada qarşıya qoyulan əsas tələblər vətənini, torpağını sevən, sərbəst düşünməyi, müstəqil fikir yürütməyi, qarşılaşdığı problemləri həll etməyi, hadisələrə adekvat uyğunlaşmağı, hadisələrə fərqli gözlə baxmağı bacaran humanist gənclərin yetişməsidir. Uşaqların və gənclərin bu yöndə tərbiyəsində bədii ədəbiyyat və onun ən vacib qolu olan uşaq ədəbiyyatının da rolunu xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Gənc nəslin bir vətəndaş, şəxsiyyət kimi yetişməsində uşaq ədəbiyyatının

XX əsrin 20-30-cu illərindən sonra uşaq ədəbiyyatı sürətlə inkişaf etməyə başlayır. Uşaq ədəbiyyatının XX əsrin ortası və XXI əsrin əvvəllərində əsas nümayəndələri Mikayıl Rzaquluzadə (1905 - 1984), Mirmehdi Seyidzadə (1907-1976), Mirvarid Dilbazi (1912-2001), Xanımana Əlibəyli (1920-2007), Xalidə Hasilova (1920-1996), Teymur Elçin (1924-1992), Hikmət Ziya (1930 - 1995), Tofiq Mahmud (1931 - 1997), Əzizə Əhmədova (1932-2003), İlyas Tapdıq (1934-2016), Məstan Günər (1935-2010), Zahid Xəlil (1942), Rafiq Yusifoğlu (1950) və başqaları bu sahədə müntəzəm çalışaraq uşaq ədəbiyyatının ən gözəl örnəklərini yaradırlar.

Müasir mərhələdə uşaq ədəbiyyatına töhfə verən yazıçı və şairlərinin sayı durmadan artır. Onlar öz yaradıcılığında həm klassikaya, ənənəyə sadiq qalır, həm də öz sənət yolu ilə seçilməyə, uşaqların maraq və tələbatına cavab verən əsərlər yaratmağa çalışırlar. Onlar uşaq ədəbiyyatımızı zəngin ənənələr əsasında inkişaf etdirib, yeni keyfiyyətlərlə zənginləşdirir

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının görkəmli nümayəndələrindən biri olan Xanımana Əlibəyli ədəbi-bədii aləmdə uşaq şairi, dramaturqu kimi tanınır. O, “Balaca həkim”, “Meşə həkimi”, “Novruz və Murtuz”, “Mərcanqulu əfsanəsi”, “Noğul”, “Ləpələrin nağılı”, “Məni günəşə at” və başqa kitablarında uşaq dünyasının ən gözəl poetik örnəklərini yaratmışdır. Sənətkarın yaradıcılığı mövzu rəngarənliyi və ideya zənginliyi ilə diqqəti cəlb edir.

Məqalədə Xanımana Əlibəylinin sənət dünyası, uşaq şeirlərindəki poetik incəliklər, folklor motivli əsərlərindəki obrazlar, xarakterlər aləmi barədə filoloji təhlillər aparılmışdır.

SUMMARY

Azerbaijani literature, which has a long and rich history, has given rich artistic examples to our cultural history. Literature has a special role in the development of individuals with an innovative worldview, combining national and universal values. Literature is one of the rich and most reliable sources for studying the spiritual and aesthetic education of young people, the traditions of Azerbaijan and the peoples of the world, literary and cultural wealth, and centuries-old struggle. Today, the main requirements in the modern world are the upbringing of humanistic young people who love their country and land, who can think freely, think independently, solve the problems they face, adapt to events adequately, and look at events with different eyes. The role of fiction and its most important branch, children's literature, should be especially noted in the education of children and young people in this direction. Children's literature in the development of the young generation as a citizen and personality

After the 20s and 30s of the 20th century, children's literature began to develop rapidly. The main representatives of children's literature in the middle of the 20th century and the beginning of the 21st century are Mikayil Rzaguluzade (1905 - 1984), Mirmehdi Seyidzade (1907-1976), Mirvarid Dilbazi (1912-2001), Khanimana Alibayli (1920-2007), Khalida Hasilova (1920-1996), Teymur Elchin (1924-1992), Hikmet Ziya (1930 - 1995), Tofig Mahmud (1931 - 1997), Aziza Ahmadova (1932-2003), Ilyas Tapdig (1934-2016), Mestan Gunar (1935- 2010), Zahid Khalil (1942), Rafiq Yusifoglu (1950) and others regularly work in this field and create the most beautiful examples of children's literature.

At the modern stage, the number of writers and poets contributing to children's literature is constantly increasing. In their creativity, they stick to the classics and tradition, and try to stand out with their art and create works that meet the interests and needs of children. They develop our children's literature based on rich traditions and enrich it with new qualities.

Khanimana Alibayli, one of the outstanding representatives of Azerbaijani children's literature, is known in the literary and artistic world as a children's poet and dramatist. He created the most beautiful poetic examples of the children's world in his books "The Little Doctor", "The Forest Doctor", "Nowruz and Murtuz", "The Legend of Marjangulu", "Nogul", "The Tale of the Kernels", "Throw Me to the Sun" and others. The artist's creativity attracts attention with the variety of themes and richness of ideas. Khanimana Alibeyli's work provides researchers with rich material for in-depth research and evaluation of children's literature.

60-cı illərdə Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı ilə məşğul olan şair və yazıçılar “sosialist realizmi”nin siyasi-ideoloji caynağından xilas olmağa çalışmış, yəni bəşəri mövzulara nüfuz edərək, gənc nəslin müasir təfəkkür tərzinə aydınlıq gətirmək üçün dünya ədəbi prosesində mövcud olan mütərəqqi realist ədəbiyyata daha çox meyl etmişlər. Bu və ya sonrakı illərdə yaranmış ədəbiyyatın üstün cəhətləri məhz bundan ibarət idi. Doğrudur, mövcud ifrat ideologiya və sərt siyasi qərarlar hələ də ədəbiyyatın inkişafı istiqamətində əsas rol oynasa da, yeni səpgili əsərlərə daha çox ehtiyac duyulurdu. Dünya miqyasında sürətli inkişafda olan, siyasi ideologiyadan tamamilə uzaq, realist ədəbi prosesin mütərəqqi meylləri bütün bağlı sərhədləri aşıb keçərək, həmçinin, SSRİ imperiyasının gələcəyi o qədər də aydın görünməyən ədəbi istiqamətindən, ifrat qərarlarından asılı vəziyyətə düşmüş, ədəbi fəaliyyəti nisbətən məhdudlaşdırılmış digər xalqların bədii yaradıcılığına da tədricən öz təsirini göstərirdi.

50-ci illərin sonu, 60-cı illərin əvvəllərində klassik ədəbiyyatımızın ənənələrini yaşadan Ə.Kərim, C.Novruz, X.Əlibəyli, N.Həsənzadə, Xəlil Rza (Ulutürk), M.Araz, F.Qoca, F.Sadiq və sair şairlərdən sonra yeni ədəbi nəsil meydana gəldi. 60-70-ci illərdə T.Elçin, İ.Tapdıq,

M.Əliyev (Günər), M.Aslan, S.Məmmədzadə, Y.Həsənbəy, T.Mütəllibov, T.Mahmud, H.Ziya, Zahid Xəlil, M.Namaz və digər qələm sahiblərimiz uşaq milli ədəbiyyatımızın inkişafında mühüm rol oynamışlar.

60-ci illərdən sonra daha çox uşaqları poetik dillə danışdıran X.Əlibəyli, T.Elçin, İ.Tapdıq, M.Günər, M.Aslan, Y.Həsənbəy, T.Mütəllibov, T.Mahmud, H.Ziya, S.Məmmədzadə, C.Məmmədov, Zahid Xəlil, M.Namaz və digər qələm sahibləri milli uşaq ədəbiyyatı sahəsində öz üslubu ilə seçilirdi. X.Əlibəylinin "Ağ çəmən", "Sənubərin gözləri", T.Elçinin "Qızulduz, Yaşar və Nur nənə", İ.Tapdığın "Bir evim var", "Bir gülün qönçəsi", "Meşənin mahnısı", "Çiçəklərim", M.Günərin "Qartal", "Çəmən qızı", "Çalğıçı quşlar", M.Aslanın "Böyürtkən böyrü tikan", "Səhəri kim açır", Y.Həsənbəyin "Ördəyin balaları", "Yağışda çimən cücə", "çay dənizə tələsir", T.Mütəllibovun "Kəkliklər oxuyanda", "Ləpələrin nəğməsi", T.Mahmudun "Utancaq oğlan", "Meşədə səs", H.Ziyanın "Şeirlər", "Səhər günəşi", S.Məmmədzadənin "Ağ cücə, qara cücə", "İtmiş açar", "Məzəli oxucular", "Ay çimir", C.Məmmədovun "Kukla", "Ay mişar, tələs mişar", Z.Xəlilin "Uçan çıraqlar", "Göydən üç alma düşdü", "Mən rəngləri tanıyıram", "Torağaylar oxuyur", M.Namazın "Kəpənək özünə gül əkir", "Analar kövrək olur" və digər uşaq şeir kitabları xüsusi qeyd olunmalıdır.

Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının çoxsaylı qələm sahibləri arasında X.Əlibəyli (1920-2007) bir cəhəti ilə seçilir. O, bütün ömrünü yalnız uşaqlara həsr etmiş, yeni nəsil üçün folklor süjetli alleqorik nağıllar yazmış, onlar üçün daha maraqlı görünən xalq deyimləri haqqında düşünmüş, hətta uşaq teatrlarının repertuarını zənginləşdirmiş dram əsərlərini də alleqorik üsulla yaratmış, süjetli şeirlərində hər bi dialoqu poetik səviyyəyə qaldıra bilmişdir.

X.Əlibəyli alleqorik əsərlərində yumordan məharətlə istifadə etmişdir. Müəllif yumordan təkcə uşaqları güldürmək üçün istifadə etmir, həm də onları düşünməyə sövq edir. Təbəssüm doğuran süjetli şeirlər həm uşaqların misraları tez qavramasına xidmət edir, həm də onların tərbiyəsində əsaslı rol oynayır:

Dünən rast gəldik ilbizə:

– Qonaq gəlin, - dedi, -bizə.
Gəlib gördük özü yoxdu, -
Bir məktub qoyub dəhlizə:
"Sizə çox hörmətim vardır,
Bağışlayın yerim dardır".
Ona belə cavab yazdıq:
"Yalançılıq bir azardır.
Təki geniş olsun ürək, -
Çıx bayıra səni görək". (1 s.114)

X.Əlibəyli epik şeirlər yazmaqla yanaşı, eyni zamanda folklor motivli poemalar da qələmə almışdır. Bu baxımdan, "Meşə həkimi", "Dovşanın ad günü", "Çoxbilmiş çəpişlər", "Ulduzların qucağında", "Anacın nəğməsi", "İsa və Musa", "Ləpələrin nağılı", "Novruz və Murtuz", "Mərcanqulu qalası", "Dınqılda, sazım, dınqılda", "Aman ovçu", "Billi" poemaları olduqca maraq doğurur.

"Meşə həkimi" poemasının ilk misraları ecazkar gözəlliyə malik olan meşənin təsviri ilə başlayır. Şairə gözlə görünə bilən, təbiətdə mövcud olan canlı varlıqları – ağacları, gül-çiçəkləri, quşları, cücü və həşaratları tərənnüm etdikcə, söz və ifadələrin qüdrəti ilə, nağıllarda olduğu kimi, göz önündə zəngin çalarlara malik bir tablo, mənzərə şəkilli illüstrativ obrazlılıq yaratmışdır. Poemada portretli obrazlılığı, "axır gümüş rəngli çay, gül də gülə sarışır, qərənfil ətir saçır, meşə sərin buz kimi" və sair ifadələrlə uşaqları meşənin canlı görünən həyatı ilə yaxından tanış edir, burada həyat sürən flora və faunanın gözəllik xüsusiyyətlərini, onların

yaşam sirlərini açır, söz və ifadələrin sərrast düzümü və poetik misraların köməyi ilə balacaların qəlbinə yatan sənət əsəri yaratmışdır. Palıd ağacının "meşə həkimi" adlandırdığı ağacdələnin meşənin sağlam böyüməsi üçün göstərdiyi xidmətin əvəzolunmazlığı bu yaraşıqlı quşun gördüyü işlərin əsasında balaca oxuculara izah olunmuşdur. Burada bədii sözün hissi təsiri, dilin üslubi imkanları, ifadə vasitələrindən istifadə üsulları, xalq yaradıcılığı deyiminə yaxınlıq şairəyə əsl sənət əsəri yaratmağa imkan vermişdir.

Heyvanlar haqqında nağılların motivlərinə bənzəyən "Dovşanın ad günü" əsərinin məzmunu daha maraqlı təsir bağışlayır. Məzmunu belədir: dovşanın evində onun ad gününə hazırlıq gedir. Meşə heyvanlarının hərəsi bir işlə məşğuldur axşam dovşanın evində yemək-içmək məclisi qurulur. Heyvanlar fərəhlə dovşana ad günü keçirirlər. Çəpiş at kimi çapır, meymun mayallaq aşır, qazlar, ağacdələnlər qanad açıb ad gününə gəlirlər. akin Alabaş çöldə yatmalı olur. Bir az keçəndən sonra qoynunu və ciblərini şirniyyatla doldurmuş tülkü qaçaraq özünü çölə atır, yolda yalquzaq canavarla qarşılaşır və dovşanın ad günü haqqında ona məlumat verir. Acgöz canavar məclisə toplaşan heyvanları yemək məqsədi ilə özünü dovşanın həyatına salır, lakin Alabaş onu həyətdəcək qarşılayır və ac canavarla ölüm-dirim mübarizəsinə girir. Canavar onun gücü qarşısında acizliyini, məğlub olduğunu görüb qaçmağa üz qoyur. Alabaş əsl qəhrəman kimi hərəkət edir və özü ölüm təhlükəsi ilə üz-üzə qalsa da, yoldaşlardan nəşəsi pozulmasın deyə bu barədə onlara heç nə demir. Şairə Alabaşı müsbət bir surət kimi təqdim edir, özü hadisəyə müdaxilə etmir, nəticə çıxarmağı isə balaca oxucuların öhdəsinə buraxır.

Şairə "İsa və Musa" adlı poemasını folklor motivləri əsasında qələmı alsa da, ona yeni məzmun vermiş, məlum əfsanədən fərqli olaraq əsəri nikbin notlarla tamamlamışdır. Poemanın qısa məzmunu belədir: Kənddə yaşayan qoca nənənin qızıl inəyi bir gün evə qayıtmır. Nənə bundan kədərlənir, nalə çəkib göz yaşı tökür. Nənənin naləsinin sədası qoçaqlıqda ad çıxarmış İsa və Musa adlı qardaşlara çatır. Onlar itmiş inəyi tapmaq üçün bütün yeri qarış-qarış gəzirlər, "İsa, tapdın? Musa, yox" sədaları ilə hər yanı axtarsalar, əl-ayaqdan düşsələr də, heç nə əldə edə bilmirlər. Onların köməyinə hər yeri nura boyayan Ay yetişir və onun sayəsində qardaşlar nənənin inəyini tapırlar. Meşədəki gecəquşu əvvəlcə oxuduğu nəğməsini dəyişərək qardaşların: "İsa, tapdın? Musa, yox" haray kimi oxumağa başlayır. Bununla bütün əhaliyə bildirir ki, dara düşən heyvanları yalnız İsa və Musa adlı qardaşlar xilas edə bilərlər.

"Çoxbilmiş çəpişlər" poemasında folklor motivlərindən ("Şəngül, Şüngül, Məngül" istifadə edərək maraqlı süjet qurmağı bacarmışdır. Poemada təsvir olunan üç qorxmaz çəpiş onları yemək həsrəti ilə qovrulan canavara öz ağıllı və tədbirləri ilə qalib gəlirlər. Canavarı inandırırlar ki, konfet onların ətindən daha ləzzətlidir və ona konfet almağa söz verirlər. Lakin aldıqları şirniyyatı özləri yeyib canavara heç nə saxlamırlar. Canavar qəzəblənir, içəri girməyə cəhd göstərir. Qapının açarının itməsini bəhanə gətirərək canavarı qapıdan buraxmayan çəpişlər ona bacadan düşməyi məsləhət görürlər və deyirlər ki, əgər belə etsən, birbaşa aldığımız şirniyyatın üstünə düşəcəksən. Çəpişlərin ağlı və tədbiri qarşısında aciz qalan acgöz canavar onların sözünə inanır, bacadan üzüaşağı tullanaraq yanar ocağa düşür və yanıb məhv olur.

Müəllif bununla kiçik yaşlı oxuculara başa salır ki, idrakın gücü qarşısında heç bir zorakı qüvvə dayana bilməz. Düşmən nə qədər güclü olsa da, onu ağılla məhv etmək mümkündür.

"Anacın nəğməsi" mənzum nağılında hiyləgər tülkü ilə anac toyuq arasında gedən gərgin mübarizə ikincinin qələbəsi ilə başa çatır. Tülkü mahir ovçu gülləsi ilə məhv ediləndən sonra anac toyuq şən nəğmələr oxumağa başlayır:

Toyuqlarım gözəl-göyçək,
Hərəsi bir cürə çiçək.
Biri çil-çil, biri sarı,
İpək kimi qanadları,
Gəzin çöldə, gəzin düzdə,
Səpilmişdir önünüzdə,

Hər cürə dən, toyuqlarım,
A mənim şən toyuqlarım. (6,s.126)
"Mərcanqulu qalası" poeması da zəngin xalq ədəbiyyatı çeşməsindən qidalanmışdır. Dənizin qumlu sahildə yazdığı yazılardan bir nağıl yarandığı ı poetij misralarla təsvir edən X.Əlibəyli oxucularını da buna inandırır. Əsərin başlanğıcı da xalq nağıllarını xatırladır:
Biri vardı, biri yox
Dənizlərin dibində
Hər kirpiyi iti ox,
Qanlı əli cibində
Dəniz qulduru vardı. (6.s121)
Poemanın məzmunu bundan ibarətdir: Dənizin dibində öz əzazilliyi ilə seçilən dəniz qulduru yaşayır. Lakin dənizin orta qatında isə su insanı yaşayır. Onun bədəni yarı insan, yarı balıq olan Qulu adlı bir nəvəsi də vardır. Sevdiyi qızın adı isə Mərcandır. Onların toy mərasimi zamanı dəniz qulduru mərcanı oğurlayır. Qulu sevgilisini xilas etmək üçün quldurla savaşa girir. Lakin aşiqlərin ikisi də quldurun qılıncının qurbanına çevrilirlər.
X.Əlibəyli uşaqlar üçün bir sıra dramaturji əsərlər də qələmə almışdır. "Dovşanın ad günü", "Aycan", "Gözəllər gözəli", "Cunquş", "Ləpələrin nağılı", "Nişanlı quş" və sair pyesləri uzun müddət respublika uşaq teatrlarının səhnəsində uğurla tamaşaya qoyulmuşdur.
Akademik B.Nəbiyev şairənin yaradıcılığına bütün janrlar üzrə dərindən araşdıraraq yazır: "Peşəkar uşaq ədəbiyyatımızın banisi Abdulla Şaiqdən sonra bu sahədə çalışanlardan 3-ün Azərbaycan uşaq ədəbiyyatına özünəməxsus yeri var. Xanimana Əlibəyli, Teymur Elçin və İlyas Tapdığın. Göründüyü kimi bu müxtəsər siyahının başında Xanimananın adı gedir. Əlbəttə, bu da səbəbsiz deyil. Xanımana öz əsərlərini Azərbaycan uşaq ədəbiyyatının qiymətli ənənələrinə söykənərək yazır, özəlliklə M.Ə.Sabir, A.Səhhət və A.Şaiqin uşaqlarımıza töhfə etdikləri "Dərsə gedən bir uşaq", "Cücələr", "Gözləri mərcan xoruz" kimi klassik əsərlərimizi, bu şairlərin sənətin qızıl fondundakı digər yadigarlarını ələk-vələk edərək öyrənirdi. Onun bir uşaq şairi kimi qələminin püxtələşməsində, sənətkarlıq vərdişlərinin cilalanmasında dünya uşaq ədəbiyyatı klassikləri cərgəsində öncüllərdən olan Korney Çukovski, Samuel Marşak, Sergey Mixalkov kimi rus şairlərinin əsərlərinin də danılmaz rolu vardır. Şəxsi söhbətlərimiz vaxtı Xanımana həm onların, həm də bəzi Avropa uşaq ədəbiyyatı korifeylərinin şeirlərindən nümunələr deyər, imkanı olduqca onların əsərlərini tərcümə edib nəşr etdirər, bu yolla da oxucularının bədii zövqünün cilalanmasına kömək edərdi"(5,s 8)
Ümumiyyətlə, XX əsrin 60-80-ci illərində qələmə alınmış ədəbi əsərləri nəzərdən keçirdikdə, belə bir nəticə əldə etmək olur ki, milli uşaq ədəbiyyatımızı inkişaf etdirən sənətkarlar öz orijinal əsərlərində xalq yaradıcılığı motivlərindən məharətlə istifadə etməyi bacarmışlar.

Ədəbiyyat

1.Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı antologiyası. Tərtib edəniMəmmədova Ş. lV cilddə. Il cild. Bakı:,ADPU, 2018.254 s

2.Əhmədov C. Uşaq və zaman. Bakı:Yazıçı, 1986. 282 s.

3.Əhməd V. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. Bakı:Müəllim, 2006.

4.Əlibəyli X.Qaçqın balalar. Bakı:Gənclik, 1994.336 s.

5. X.Əlibəyli. Əsərləri (B.Nəbiyevin "Uşaq ədəbiyyatının xanım anası" məqaləsi). – Bakı, 2008, s.418

6.Əlibəyli X.Bir gölün sahilində. Bakı:Azərnəşr, 1977. 457 s

7.Xəlil Z., Əsgərli F. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. Bakı:ADPU, 2004.

8.Namazov Q. Azərbaycan uşaq ədəbiyyatı. Bakı: BDU-nun nəşri, 2007. 443 s 9.Nəbiyev B. Hərənin öz yolu var. Bakı:Çinar-çap. 2008.

10.Yusifoğlu R. Uşaq ədəbiyyatı. Bakı:Təhsil, 2002.

TRANSLATION AS A WAY OF PERCEIVING A FOREIGN CULTURE

Samira Hasanova[1], Asst. Prof. Ulviyya Nasirova[2], Afat Bagirova[3]

[1]Odlar Yurdu University, Department of Languages, Azerbaijan,

ORCID NO: 0000-0002-6292-874X

[2]Odlar Yurdu University, Department of Languages, Azerbaijan

ORCID NO: 0000-0002-7226-2857

[3]Odlar Yurdu University, Department of Languages, Azerbaijan 0009-0001-2364-1113

ABSTRACT

This article discusses the main problems of translation and the importance of foreign culture of the given language. Translation is a literal transfer of information into a foreign language and a cultural rethinking of all the facts that come from two participants in communication when interacting with a translation specialist. A translator should not ignore the semantic differences between languages when working on a translation - this applies to both a live dialogue in an informal setting and professional joint work on a project. Component analysis is aimed at a deep understanding of the meaning of the content of a text or oral message and its competent interpretation, accessible for understanding in the target language. In this case, the cultural features of the language are erased, and only the informative content of the original message comes to the fore. In translation work, it is important to take into account the correct interpretation of not only specific words and phrases, but also the content of each sentence as a whole in the context of the general meaning of the material. A linguist must study the cultural nuances of the target language, understand the specifics of working with a specific audience and clearly define the purpose of the information presented in written or oral form. It is important to take into account that there is always a difference in the semantic meaning of various cultural terms, and a competent translator in most cases can only approximately interpret what is said in another language, avoiding gross errors, inaccuracies and interpretation of concepts in the opposite meaning.

Key words: translation, cultural nuances, foreign language, interpretation, meaning

.

FUZULI LYRIC IS THE FIRST STAGE OF NATIONAL LANGUAGE CONCEPT

FÜZULİ LİRİKASI MİLLİ DİL KONSEPSİYASININ İLK MƏRHƏLƏSİDİR

Zeynalova Afaq Məmməd q.

Fil.ü. f.dok., dosent, Azərbaycan Texniki Universiteti, 0009-0001-4530-5874

Məlumdur ki, XV- XVI əsrlər qədim dövrlərdən formalaşan və diferensial inkişaf xətti keçirən yazılı və şifahi ədəbi dil məhz bu mərhələdə bir-birinə inteqrasiya edərək ədəbi dilimizdə başlayan milliləşmə prosesini nəzərə çarpacaq dərəcədə gücləndirmişdir. Bu dövr dilinin ən böyük nümayəndəsi Məhəmməd Füzulinin " Azərbaycan ədəbi dili sahəsindəki fəaliyyəti hər hansı bir şairin öz ana dilində yazması kimi təbii bir hadisə olmaqdan çox düşünülüb- daşınılmış, dərindən dərk edilmiş bir mövqedir ". (N. Xudiyev)

Ol səbəbdən farsi ləfzilə çoxdur nəzm kim,

Nəzmi nazik türk ləfzilə ikən düşvar olur..

Deyən şair bütün qüdrətilə Azərbaycan türkçəsinin imkanlarından istifadə etdi və poeziyanın mötəbəri sayılan ərəb əruzuna sədəfdən zərif bir don biçdi. . "Anadilli şeirimizin zirvəsi olan Füzuli həm də XVI əsr Azərbaycan ədəbi dilinin zirvəsidir. Azərbaycan dilinin tarixi olduqca qədim və zəngindir. Amma Füzuli elə böyük sənətkardır ki, o, Azərbaycan dilinin, Azərbaycan türkcəsinin potensialından ən maksimum dərəcədə istifadə etməyi bacarmış, bu dilin şəhdini, şəkərini, imkanlarını bütün dünyaya, o cümlədən, bilavasitə türkdilli xalqlara nümayiş etdirmişdir." (T.Quliyev)

Füzuli Azərbaycan türkçəsində klassik şeirin bütün janrlarına aid incilər yaratdı. Bu incilərin dili ərəb nizamı, fars lirizmi və türk ruhu ilə yoğrulurdu. Ona görə də II minillikdən ədəbiyyatımızda kök salan əcnəbi dil təsirləri ustadın qələmində mükəmməl şəkildə milli müqavimətlə qarşılaşır. Məlumdur ki, ilkin orta əsrlərdən Azərbaycan türklərinin mədəniyyət, ədəbiyyat və ictimai həyatına ərəb-fars mədəniyyəti, dini, ədəbi görüşləri təsir etməyə başlayır. Bu təsir müəyyən səbəblərdən XVI əsrədək davam etmiş, yalnız ədəbi dilin milliləşmə mərhələsində zəifləməyə başlamışdır. Bu mərhələdə dilimizə təbii və süni yolla daxil olan alınmalar klassik dildə -xüsusilə şeir üslubunda və elmi üslubda geniş işlənmə imkanları qazanmışdır. Şərq fəlsəfəsinə dərindən bələd olan şair həm də ana dilini , milli kimliyini dərk edərək onu uca tutmağa çalışmışdır. Məhz bu sevgi ilə o ərəb əruzunda anadilli misilsiz incilər yaratmışdır.

Ey mələksima ki, səndən özgə heyrandır sana,

Həq bilir, insan deməz hər kim ki, insandır sana.

Bu qəzəlin dilinin leksik-semantik təhlili zamanı aydın olur ki, burda təxminən 35 Azərbaycan- türk mənçəli əsas söz işlənmişdir. Şeirdə 45 ərəb-fars mənşəli söz vardır. Statistik təhlilə əsasən qəzəlin dilində alınma sözlər çoxdur lakin nəzərə alaq ki, köməkçi sözlərin əksəriyyəti və qrammatik kateqoriya əlamətləri millidir. Eyni zamanda alınma sözlərin işləklik dərəcəsi milli dilə - xalq dilinə uyğundur. Bütün bunlar onu deməyə əsas verir ki, Füzulinin lirik qəhrəmanı türk-Azərbaycan dilində danışır. Beləcə xalq dilinə yaxınlaşan klassik yazılı dil şifahi ədəbi dilə inteqrasiya edərək milliləşirdi. Bununla da böyük şair zəngin yaradıcılığı ilə

milli dil konsepsiyasının əsasını qoymuşdur. Məhz bu səbəbdəndir ki, Füzuli 500 ildən çoxdur eyni sevgi və eyni heyranlıqla oxunur.

Açar sözlər: şeir, milli sözlər, alınma sözlər, poetizmlər, leksem ;

It is known that the written and spoken literary language, which was formed from ancient times in the XV-XVI centuries and underwent a differential development line, integrated each other at this stage and significantly strengthened the process of nationalization that began in our literary language. The greatest representative of the language of this period, Muhammad Fuzuli, "the activity in the field of Azerbaijani literary language is a well-thought-out, deeply understood position rather than being a natural phenomenon like any poet writing in his native language." (N. Khudiyev)

Ol səbəbdən farsi ləfzilə çoxdur nəzm kim,

Nəzmi nazik türk ləfzilə ikən düşvar olur..

The said poet used the possibilities of the Azerbaijani Turkish language with all his might and made an elegant gown of mother-of-pearl for the Arab dream, which is considered the most authoritative of poetry. . "Fuzuli, which is the peak of our native language poetry, is also the peak of the literary language of the 16th century Azerbaijan. The history of the Azerbaijani language is very old and rich. But Fuzuli is such a great artist that he managed to use the potential of the Azerbaijani language and Azerbaijani Turkish to the maximum extent, and demonstrated the beauty, sugar, and possibilities of this language to the whole world, including directly to the Turkic-speaking peoples. (T. Guliyev)

Fuzuli created pearls of all genres of classical poetry in Azerbaijani Turkish. The language of these pearls was mixed with Arabic order, Persian lyricism and Turkish spirit. Therefore, foreign language influences that have taken root in our literature since the 2nd millennium perfectly meet national resistance in the master's pen. It is known that Arab-Persian culture, religious and literary meetings began to influence the culture, literature and social life of Azerbaijani Turks from the early Middle Ages. For certain reasons, this influence continued until the 16th century, and only began to weaken during the nationalization of the literary language. At this stage, the borrowings that entered our language naturally and artificially gained opportunities for wide development in the classical language - especially in the style of poetry and in the scientific style. The poet, who is deeply familiar with Eastern philosophy, tried to hold it high by understanding his mother tongue and national identity. It is with this love that he created incomparable pearls in the arabic dream.

Ey mələksima ki, səndən özgə heyrandır sana,

Həq bilir, insan deməz hər kim ki, insandır sana.

During the lexical-semantic analysis of the language of this ghazal, it becomes clear that about 35 main words of Azerbaijani-Turkish origin are used here. There are 45 words of Arabic-Persian origin in the poem. According to the statistical analysis, there are many borrowed words in the ghazal language, but it should be noted that most of the auxiliary words and signs of grammatical categories are national. At the same time, the degree of functionality of borrowed words corresponds to the national language - the vernacular. All this suggests that Fuzuli's lyrical hero speaks the Turkish-Azerbaijani language. In this way, the classical written language, approaching the vernacular, became nationalized by integrating with the oral literary language. With this, the great poet laid the foundation of the national language concept with his

rich creativity. It is for this reason that Fuzuli has been read with the same love and admiration for more than 500 years.

Key words: poetry, national words, borrowed words, poeticisms, lexemes

SOCIAL INNOVATION FOR SUSTAINABLE CRIME DETERRENCE IN THE DIGITAL AGE

K.G.N.U Ranaweera

School of Global Studies, Thammasat University, Bangkok, TH

Department of Criminology and Criminal Justice, University of Sri Jayewardenepura,

The onset of the digital age has been easy not just for those who are adapting but has been favorable for illicit activities as well as illegal digitization and crime syndicates, hence creating new dimensions to societal problems. The traditional way of combating such threats has not been efficient in this situation. It has been observed that in the current digital environment, new kinds of socially innovative solutions focusing on the issue of cybersecurity and digital literacy are taking shape. From these concepts, cosmopolitanism, planning, and social action are all applied to the objective of enhancing cyberspaces. Despite this, it is quite apparent that there is a marriage of these socially innovative ideas with traditional preventative strategies that always arise in what toms, more concerns on the continuum of addressing the scope and aspects of cyber threats. This study seeks to evaluate the concept of social innovation in relation to enhancing cyber security practices within the frame of combatting cybercrime focusing specifically on the effects of digital literacy on cyber and fraud crime prevention. A qualitative literature review was conducted to gather studies in academic journals, case studies, and reports on social innovation, cybersecurity, and digital literacy. The analysis underscored the community-based initiatives that are already in place and successfully preventing cybersecurity threats while emphasizing the need for campaigns aimed at raising awareness and digital skills education programs geared towards the prevention of crime. To supplement the study, expert interviews appended viewpoints on how social innovation could help combat the challenges posed by cyber threats. It has become evident from the research that social innovation has a significant impact on the development of systemic approaches to digital safety. Public-private partnerships, community infrastructure projects, and cross-sectoral initiatives played an important role in mitigating cyber risks. Further, these measures enable people and communities to identify and evade threats, as well as make use of more advanced systems such as AI and blockchain to protect from those threats. Innovative and socially oriented methods in the fields of cybersecurity and digital literacy open further perspectives for combating the increasing trends in crimes such as cybercrime and fraud. Also, these approaches allow some degree of immediate threat-protection measures and safeguards to the population and threats to crime considering a long-term perspective. To make these tools a reality, the various governments and organizations should place great emphasis on financing these projects and investing in unifications. Integrating new technologies within the educational structure and the ongoing development of the specific domain will further improve the ability to prevent and minimize cyber threats in the existing dynamic structure.

Keywords: *Cybercrime prevention, Digital literacy, Public-private partnerships, Social innovation*

MIRZA IBRAHIMOV AND ASHIG LITERATURE

MİRZƏ İBRAHİMOV VƏ AŞIQ ƏDƏBİYYATI

Dr. Ülker Bahşiyeva

ADPU-nun Filoloji fakültesinin Edebiyatın tedrisi teknolojisi bölümünün baş öğretim üyesi ORCID İD 0000-0002-5994-2356

Özet

M. İbrahimov aşıq sənətini hər şeydən əvvəl vurğunluq – sənətə sevgi və aşiqlik hesab etmişdir. Onun fikrincə, bədii yaradıcılıqda aşıq o adamlara demişlər ki, onlar hər şeydən əvvəl, böyük və mənalı sənətin vurğunudurlar. Elin aşıq adına layiq gördüyü adamlar sözə və saza tükənməz bir xəzinə, nəhayətsiz dərəcədə gözəl və mənalı cəvahirlər xəzinəsi kimi baxmışlar. Buna görə də sözün və sazın hörmətini uca tutmağa cəhd etmişlər, onu ayağa salmamışlar. Bu cür aşıqlar sözsüz və sazsız yaşaya bilməzlər, həyatın və təbiətin bitməz və tükənməz gözəlliklərini onların vasitəsilə dərk edirlər.

Anahtar kelimeler: M.İbrahimov, aşıq, mahnı, şeir, xalq

Summary

M.Ibrahimov considered the art of ashıg, first of all, to be a passion - ashıg and infatuation with art. According to him, those people who are in love with artistic creativity have been told that they are, above all, the essence of great and meaningful art. The people Elin considered worthy of the title of lover looked at words and music as an inexhaustible treasure, a treasure of infinitely beautiful and meaningful jewels. Therefore, they tried to raise the respect of words and music, but did not raise it. Such lovers cannot live without words and music, they understand the endless and inexhaustible beauty of life and nature through them.

Key words: M.Ibrahimov, love, song, poetry, folk

GİRİŞ

Mirzə İbrahimovun "aşıq" anlayışını ilə bağlı fikirləri bir neçə səciyyəvi cəhəti ilə xarakterikdir.

a) M.İbrahimova görə, "aşıq" anlayışı birbaşa vurğunluq – aşiqlik mənası ilə bağlıdır;

b)Aşığın yaradıcılığı dünyanı dərk vasitəsidir;

c) Aşıqlıq müqəddəs sənətdir.

Qeyd edək ki, M.İbrahimovun aşıq sənəti haqqında hələ 1960-cı ildə söylədiyi bu fikirlər, əslində, aşıq sənəti və yaradıcılığının ən səciyyəvi keyfiyyətləridir. Azərbaycan folklorşünaslığı sonrakı dövrdə məhz bu əsas keyfiyyətləri daha geniş planda təsdiq etdi.

Burada bir məsələyə toxunmağı vacib hesab edirik. Əvvəldə qeyd etdik ki, biz bu gün sovet dönəmi tədqiqatlarında dövrün araşdırıcılar qarşısında qoyduğu sərt ideoloji çərçivələri nəzərə almalıyıq. Bu cəhətdən, M.İbrahimov, bir çox başqaları kimi, demək istədiyi həqiqətləri müəyyən bənzətmələrlə ifadə etməyə məcbur olurdu. Bu, ilk növbədə müəllifin "aşıq" sözünü "vurğun" sözündən istifadə edərək səciyyələndirməsində ifadə olunur. Azərbaycan dilindəki "vurğun" sözü ərəbmənşəli "aşiq" sözü ilə eynidir. Lakin ədib "aşiq" yox, "vurğun" sözündən

istifadə etmişdir. Əlbəttə, bunu M.İbrahimovun dil sevgisi, dilimizin öz sözlərindən istifadə etmək istəyi ilə də əlaqələndirmək olar. Ancaq dilimizdə işlənən "aşıq" sözünün ərəbcədəki "aşiq" sözünün fonetik dəyişməsindən ibarət olduğunu hamı bilir. Bu halda M.İbrahimovun "aşığ"ı məhz "aşiq" kimi deyil, "vurğun" kimi səciyyələndirməsinin xüsusi mənası var.

Bu "xüsusi" dediyimiz məna iki cəhəti ortaya qoyur:

Birincisi, M.İbrahimovun aşıq kimliyinin təsəvvüfi-irfani mahiyyətinə bələdliyini;

İkincisi, dövrün ideoloji yasaqlarını.

Aşıq sənətinə dair aparılmış tədqiqatlar bu sənətin öz mənşəyi etibarilə təsəvvüfdəki haqq aşiqliyi, vəhtədi-vücud ideyaları ilə bağlı olduğunu göstərir. Azərbaycan klassik məhəbbət dastanları başdan-başa haqqa aşiqlik ideyası üzərində qurulmuşdur və bu dastanların əsas qəhrəmanları haqq aşiqləridir. M.H.Təhmasib yazır ki, "məhəbbət dastanlarında buta almış aşiqlər öz sevgililərinə çatmaq üçün min bir əziyyətə düçar olur və onlara Xızır, Əli, dərviş və başqa xariqüladə qüvvələr də kömək edir"(9, 79).Məhərrəm Cəfərli məhəbbət dastanlarında buta almış qəhrəmanın ucaldığı yeni məqam haqqında yazır ki, "indi onlar Haqq – Allah yolunun yolçularıdır. Onlar heç nədən və heç kimdən qorxmadan öz məqsədlərinə doğru addımlayırlar. Zəhər quyusundan salamat çıxırlar, cəllad baltasından möcüzəli şəkildə xilas olurlar. Bunlar adi insanın fiziki gücü çərçivəsində deyildir. Bütün bu gücü, bu qüvvəni, bu qabiliyyətləri onlar İlahidən buta almışlar. Buta İlahidən gəlmə taledir. Bu baxımdan, Allah dünyanın yaradıcısı kimi, öz bəndəsinə seçim edir və onu öz missiyasının yolçusuna çevirir"(1, 123-124).

Beləliklə, aşıq yaradıcılığının ən fundamental janrlarından olan məhəbbət dastanlarının qəhrəmanları Haqq aşiqləri – öz sevgilisinin cismində və simasında Allaha aşiq olmuş qəhrəmanlardır. Məhərrəm Qasımlı göstərir ki, "dini-təsəvvüfi örtüyü və xalq yaradıcılığına məxsus mübaliğəni nəzərdə saxlamaqla "haqq aşığı" titulu barədə əsasən o qənaəti qəbul etmək lazımdır ki, bədahətən çalıb-çağırmaq istedadı olan və orta əsrlər təsəvvüf dünyagörüşünə dərindən yiyələnən el sənətkarları bu adla tanınmışlar. Saz sənətinə öyrənmə yolu ilə yiyələnən, bu sənətin kamil bilicisinə çevrilən, lakin istedad vergisindən ("haqq vergisindən") məhrum olan sənətkarlar isə sadəcə "aşıq" deyə çağrılmışlar... Aşığın ilahi aləmlə, haqq dünyası ilə əlaqəsinə, müqəddəs ruhlarla bağlılığına inamın əlamətidir ki, o, fəaliyyət göstərdiyi bütün zamanlar boyu toxunulmaz sayılmışdır. El arasında "Aşıq haqq aşığıdır, ona zaval yoxdur", "Aşıq el anasıdır", "Aşığın dilinə yasaq yoxdur"- kimi məsəlvari deyimlərin yayılması, heç şübhəsiz ki, bu səbəbdəndir... El inamına görə həqiqi aşığa- haqq aşığına Tanrı vergisi verilir. "Tanrı vergisi", "Allah vergisi", "haqq vegisi" və ya sadəcə olaraq "vergi" adlanan həmin folklorik məfhumun arxasında isə aşığın ilahi aləm və ruhlar dünyası ilə qeyri-adi əlaqəyə malikliyi barədə mifoloji-irfani təsəvvür, daha dəqiq ifadə eləsək, bir növ kontaninasiya halında olan inanış toplusu dayanır" (6, 102-103).

Aşıq yaradıcılığının ən fundamental janrlarından olan məhəbbət dastanlarının qəhrəmanlarının Haqq aşiqləri olması birbaşa təsəvvüfi-irfani ideologiya ilə bağlı idi. Hüseyn İsmayılov yazır ki, İslamın əsas müddəası – «Allahdan başqa Allah yoxdur» («La ilahə illəllah») bütün müsəlman arealında dominant tezis kimi qəbul olunur. Sufi redaksiyası isə Tanrıya (Allaha) münasibəti «Allahdan başqa heç nə yoxdur» müddəasında ifadə edərək hər şeyin ondan yarandığını və hər şeyin ona dönəcəyini («İnna illahi və inna ileyhi raciun») məhz «Qurani-Kərimin» özündən çıxış etməklə din üzərində, onun əsasında fəlsəfə yaratdı. Bu fəlsəfəyə görə, Tanrıya qovuşmaq (vəhdəti-vücud), onda ərimək (fənafillah), mürəkkəb vəhdətin – tamın üzvi hissəsinə çevrilmək üçün irfani davranışların xüsusi funksional modelləri, təlimləri və qaydaları vardır (5, 5-6).

Bu cəhətdən, təsəvvüf, irfan, Allaha aşiqlik aşıq yaradıcılığının ruhunun ayrılmaz bir parçasıdır. Uşaqlıqdan aşıq mühitində böyümüş, mənəviyyat dünyası, bədii-estetik zövqü aşıq mahnıları, dastanları ilə formalaşmış M.İbrahimov, heç şübhəsiz, "aşıq" sözünün "aşiq" sözündən olduğunu və Allaha – Haqqa aşiqlik mənasını ifadə etdiyini çox gözəl bilirdi. Lakin ateist bir ideologiyaya əsaslanan dövlətdə yaşayan M.İbrahimov bunu açıq ifadə edə bilməyib, "vurğun" sözündən istifadə etmişdir.

M.İbrahimova görə, aşıq – öz sənəti və sənətkar şəxsiyyəti ilə xalqa bağlı, xalqın bağrından qopmuş, onun arzu və istəklərini ifadə edən yaradıcı varlıqdır: "Əsl aşıqlar xalqın həyatında sözün və sazın rolunu dərindən başa düşmüş, xalqın mübarizəsində onları kəsərli silah hesab etmişlər. Ustad və kamil aşıqlar sözə və saza yüngül baxanlara, onu əyləncə, ucuz şöhrət və gəlir vasitəsi hesab edənlərə nifrət bəsləmişlər. Əsl sənətkarların sazı və sözü xalq ruhunun tərcümanı olmuş, xalqın şirin arzularından, romantik xəyallarından, odlu həsrətlərindən, sevinc və kədərindən yaranmışdır. Həqiqi aşıq sazını sinəsinə basıb, oba-oba, kənd-kənd vətəninin hər bucağını dolanmış, aranında, dağında olmuş, kəndlilərin daxmasında, taya dibində, şum qırağında, çobanların arasında çalıb-oxumuşdur. Duzlu sözü və sazı ilə xalqın ruhunu oxşamış, zəhmətkeş adamlara havadar çıxmışdır. Təsadüfi deyil ki, əsrlər boyu Azərbaycan kəndlisinin aşıqsız keçən bir toyu-bayramı olmamışdır. Kəndli xoş günündə evinin yuxarı başında aşığı oturtmuşdur" (4, 388).

Müəllifin aşıq haqqında böyük sevgi və vurğunluqla yazdığı bu fikirlərdə, aşıq sənətinin bütün sosial mahiyyəti ifadə olunmuşdur. Ədibin xüsusilə "əsl aşıqlar xalqın həyatında sözün və sazın rolunu dərindən başa düşmüş, xalqın mübarizəsində onları kəsərli silah hesab etmişlər" fikrini heç də mübaliğə saymaq olmaz. Azərbaycan xalqı "Aşıq elin anasıdır" demişdir. Bu cəhətdən aşıq həm də elin ağsaqqalı, öndə gedəni, onun sözünü deyəndir. Aşıq yaradıcılığı təkcə sevgi lirikasından ibarət deyildir. Aşığın bədii söz yaradıcılığının əhəmiyyətli hissəsini ictimai lirika təşkil edir.

Paşa Əfəndiyev göstərir ki, aşıq poeziyasının ənənəvi mövzuları üç əsas istiqaməti əhatə edir:

1. Məhəbbət lirikası;
2. İctimai-siyasi lirika,
3. Dini mövzular (2, 241-242).

Mürsəl Həkimov da orta əsrlər aşıq lirikasının mövzu baxımından «məhəbbət lirikası» və «ictimai-siyasi motivlər» olaraq iki qrupda səciyyələndirmişdir(3, 19).Qara Namazov da aşıq yaradıcılığında ictimai mövzularla yanaşı, məhəbbət və təbiət mövzularından da bəhs etmişdir (8, 91-106).Həmçinin Nazilə Məmmədova Aşıq Hüseyn Şəmkirlinin poeziyasının tematik xüsusiyyətlərindən danışarkən iki qrupu qeyd etmişdir: məhəbbət lirikası və ictimai-fəlsəfi motivli şeirlər (7, 25-32).

M.İbrahimov da hələ 1960-cı ildə yazır ki, "əsrlər uzunu yaranıb inkişaf etmiş aşıq yaradıcılığı istər məzmunu, istər forması etibarilə zəngin və rəngarəngdir. Burada həm sevgi, həm ictimai-siyasi, həm də əxlaqi-fəlsəfi mövzular işlənmişdir. Burasını xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır ki, sevgi motivləri aşıq yaradıcılığında nə qədər çox yer tutsa da, xalqın həyatı, gələcək haqqındakı xəyalları, fəlsəfi və estetik görüşləri, zalımlara nifrəti, bəylər, xanlar, burjua soyğunçuları və xarici işğalçılarla mübarizəsi öz əksini tapmışdır. Məhz buna görə də xalqın nəzərində aşığın səsi haqqın səsi olmuşdur"(4, 389).

Bütün bunlar göstərir ki, M.İbrahimovun "əsl aşıqların saz və sözdən xalqın mübarizəsində kəsərli silah kimi istifadə etmələri" haqqındakı fikri tarixi gerçəkliyi ifadə edir. Aşıq yaradıcılığında ictimai mövzuların əsas yer tutması bunun sübutudur. Ədibin öz ifadəsindən istifadə etsək, "əsl aşıqlar" həmişə haqsızlığa qarşı çıxmış, xeyiri, haqqı tərənnüm edib, şəri,

nahaqqı, zülmü pisləmişlər. P.Əfəndiyev də yazır ki, "Azərbaycan xalqının həyatında, mübarizə tarixində elə bir əhəmiyyətli, təsirli hadisə olmamışdır ki, aşıqlar ona öz münasibətini bildirməsinlər. Aşıq poeziyasında xalqın misilsiz qəhrəmanlıq hünəri, azadlıq uğrunda mübarizəsi, dünyagörüşü, həyat və məişəti, istək və arzuları, gələcəyə inamı öz bədii əksini tapmışdır. Aşıq həmişə el içində məclislərdə oxumuşdur. Xalqın xoşuna gəlməyən heç bir qoşma aşıq tərəfindən ikinci dəfə oxunmamışdır, çünki aşıq məclisdə dinləyicilərin arzusu, xahişi ilə hərəkət edir, onların zövqünü oxşayır, sifarişini yerinə yetirir" (2, 241).

KAYNAKLAR

1.Cəfərli M. Azərbaycan məhəbbət dastanlarının poetikası. Bakı: Elm, 2000, 266 s.

2.Əfəndiyev P. Azərbaycan şifahi xalq ədəbiyyatı. Bakı: Maarif, 1992, 480 s.

3.Həkimov M. Azərbaycan klassik aşıq yaradıcılığı. Bakı: APİ, 1982, 87 s.

4.İbrahimov M. Əsərləri, 10 cilddə, IX cild, Bakı: Yazıçı, 1982, 664 s.

5.İsmayılov H. Tanrı Misgini – Haqq Carçısı (ön söz) / Misgin Abdal. Toplayanı, ön söz, qeyd və izahların müəllifi H.İsmayılov. Bakı: Səda, 2001, s.3-22

6. Qasımlı M. Aşıq sənəti. Bakı: Ozan, 1996, 260 s.

7.Məmmədova N. Aşıq poeziyasında mövzu və janr əhatəsi (Aşıq Hüseyn Şəmkirlinin poetikası əsasında). Bakı: ADPU, 1999, 135 s.

8. Namazov Q. Azərbaycan aşıq sənəti. Bakı: Yazıçı, 1984, 193 s.

9.Təhmasib M.H. Azərbaycan xalq dastanları (orta əsrlər). Bakı: Elm, 1972, 399 s.

GLORIFICATION OF MUSTAFA KAMAL ATATURK IN AZERBAIJANI LITERATURE

AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINDA MUSTAFA KAMAL ATATÜRK OBRAZININ TƏRƏNNÜMÜ

F.ü.f.d. Ülkər Elman qızı Baxşiyeva

ADPU-nun Filologiya fakültəsinin Ədəbiyyatın tədrisi texnologiyası kafedrasının baş müəllimi. ORCID İD 0000-0002-5994-2356

Xülasə:

Mustafa Kamal Atatürk Türk Milli Qurtuluş Mübarizəsinin hərbi və siyasi lideri, Türkiyə Cümhuriyyətinin qurucusu və ilk prezidenti, hərbi və siyasi xadimi olmuşdur. Görkəmli ictimai-siyasi xadim Atatürkün ədəbiyyat ,elm ,mədəniyyət sahəsinə də sevgisi danılmazdır.Onun haqqında istər öz zamanında, istər sə də sonrakı dönəmlərdə bütün türk dünyasının tanınmış şairləri ,yazıçıları , elm xadimləri gözəl şeirlər,əsərlər yazmış ,dəyərli fikirlər söyləmişlər.Müasir Azərbaycan poeziyasının tanınmış simaları Rəfiq Zəka Xəndan ,Bəxtiyar Vahabzadə,Z.Yaqub və başqalarının Atatürkə həsr etdikləri şeirlərdə ona olan böyük sevgi və rəğbət əks olunmuşdur.M.Müşfiq "Atatürk" şeirində dahi Atatürkün şərəfinə sözdən şanlı abidə ucaltdığını böyük fəxrlə yazmışdır. Rəfiq Zəka Xəndanın "İstanbulda bu gün nə var türkündür" ,"Atatürkiyə","Türkiyə türklərindir" ,"Azərbaycan türklərindir","Atatürk" şeirlərində Türkiyənin tarixinin qədimliyi ,türk xalqının əsrlər boyu qüdrətinin və əzəmətinin təsviri vardır.Türkiyənin keçmişi və bu günü müqayisəli şəkildə canlandırılmışdır.Şair Atatürkün adını qəhrəmanlıq salnaməsi kimi təqdim etmişdir.Atatürkün Türkiyə qəhrəmanlıq tarixindəki yeri və rolu bu şeirlərdə böyük rəğbətlə dəyərləndirilmişdir.

Müasir Azərbaycan poeziyasının günəşi Bəxtiyar Vahabzadə isə "Atatürk" şeirində Atatürkü türk millətinin atası hesab etmişdir. Şeirdə Atatürkün valideynlərinin zəhmətkeş ,vətənpərvər ruhlu,milli-mənəvi dəyərlərə sadiq sadə xalq nümayəndələrindən olması xüsusilə vurğulanmışdır.Zaman ötdükcə bütün türk dünyası Atatürkün anasının qarşısında , türk millətinə belə bir dəyərli oğul bəxş etdiyinə görə baş əymiş, səcdə etmişdir.Şairə görə xalqı bütün ruhu ilə yalnız zəhmətkeş təbəqədən çıxmış,xalqın bütün ağrı -acısını,çətinliklərini görmüş şəxs anlaya bilər, milli-mənəvi dəyərlərə ,vətəninə bağlı olanlar yalnız tarixdə uğurlara imza ata bilər.

Zəlimxan Yaqub Atatürkə ithaf etdiyi "Atatürk köşkündə keçən günlərim" şeirində Atatürkün böyüklüyünü,qüdrətini, nəhəng işğalçı xarici dövlətlərlə məğrurcasına mübarizə apararaq qalib gəlməsini poetik boyalarla canlandırmış, Atatürkün varlığını Allahın türk millətinə töhfəsi hesab etmişdir.Atatürk özünəməxsus dəsti -xətti ilə elə bir yol çəkmişdir ki,bu yol türk dünyasını aydın və işıqlı gələcəyə aparmışdır.

Açar sözlər: Atatürk,B.Vahabzadə,Türk,xalq, şeir

Summary: Mustafa Kemal Ataturk was the military and political leader of the Turkish National Liberation Struggle, the founder and first president of the Turkish Republic, a military and political figure. Prominent socio-political figure Ataturk's love for literature, science and culture is undeniable.Well-known poets, writers and scientists of the whole Turkic world, both in his time and in the following periods, wrote beautiful poems, works and expressed valuable opinions about him.Well-known figures of modern Azerbaijani poetry Rafig Zeka Khandan, Bakhtiyar Vahabzade, Z. Yagub and others dedicated their poems to Ataturk, reflecting the great love and sympathy for him.In his poem "Ataturk", M. Mushfig wrote with great pride that he erected a glorious monument in honor of the great Ataturk.Rafig Zeka Khandan's poems "What is in Istanbul today are Turks", "Ataturkiya", "Turkey is Turks", "Azerbaijan is Turks", "Ataturk" describe the antiquity of Turkish history, the power and greatness of the Turkish people for centuries.Turkey's past and present are comparatively revived.The poet presented Ataturk's name as a chronicle of heroism. Ataturk's place and role in the history of Turkish heroism was highly appreciated in these poems.

Bakhtiyar Vahabzadeh, the sun of modern Azerbaijani poetry, considered Ataturk the father of the Turkic nation in his poem "Ataturk". The poem emphasizes that Ataturk's parents were hardworking, patriotic, and loyal to national and moral values. Over time, the entire Turkic world bowed to Ataturk's mother for giving the Turkish nation such a valuable son.According to the poet, only those who come from the working class with all their souls, who have seen all the pains and difficulties of the people, can understand, and those who are attached to national and moral values and homeland can achieve success only in history.

In his poem "My Days in Ataturk's Palace" dedicated to Ataturk, Zalimkhan Yagub vividly portrayed Ataturk's greatness, power, and victory over giant invading foreign powers. , this path has led the Turkic world to a clear and bright future.Atatürk drew a path with his own set of lines that led the Turkic world to a clear and bright future.

Keywords: Ataturk, B.Vahabzade, Turk, people, poetry

GİRİŞ Türk xalqı qədim və zəngin tarixə ,mədəniyyətə malik xalqdır.Tarixən türklər döyüş meydanlarında hünər göstərərək digər dünya dövlətlərini öz qələbələri qarşısında diz çökdürməyə qadir olmuşlar. Türk xalqı Mete, Atilla,Osman paşa, Ərtoğrul, Sultan Süleyman, Şah İsmayıl Xətai və s. kimi öğulları ilə bütün dünyanı lərzəyə salan tarixi şəxsiyyətlər yetişdirmişdir.Atalar gözəl deyib" Ot kökü üstündə bitər".Əsrlər boyu türk tarixinə nəzər salsaq , keçmişinə , soykökünə ,milli dəyərlərinə bağlı , tarixə qızıl hərflərlə yazılmış yeni səhifə açan, tarixi şəxsiyyətlərin mövcudluğunun şahidi olarıq. Bu şəcərə sonrakı dönəmlərdə də öz inkişafını davam etdirmişdir. Onlara Mustafa Kamal Atatürkü və Ümummilli lider Heydər Əliyevi nümunə göstərə bilərik.Vətəninin ,millətinin,xalqının yolunda tarix yazan dahi şəxsiyyətlər unudulmur. Bu missiyanı yerinə yetirmək hər insana nəsib olmur və böyük cəsarət,hünər,uzaqgörənlik tələb edir."Ən böyük şəxslər özündən çox,mənsub olduğu xalqı düşünən , onun xoşbəxtliyi yolunda həyatını verən insanlardır"(M.K.Atatürk) .Yalnız belə əqidə ilə yaşayan insanlar həmin ali zirvəyə ucala bilər. Həm M.K.Atatürkün ,həm də ümummilli lider Heydər Əliyevin dövlət quruculuğu yolundakı xidmətlərinə nəzər salsaq,onların hər ikisinin vətəninin,xalqının yolunda qızıl qələmlə şanlı tarix yazdıqlarının şahidi olmuş oluruq. "Mustafa Kamal Atatürk bütün türk dünyasının tarixi şəxsiyyətidir.Bütün türk dünyasının əvəzsiz ,ölməz lideridir" -dahi şəxsiyyət, ümummilli lider Heydər Əliyevin Atatürklə bağlı söylədiyi bu fikirdə böyük bir həqiqət vardır.

Mustafa Kamal Atatürk Türk Milli Qurtuluş Mübarizəsinin hərbi və siyasi lideri, Türkiyə Cümhuriyyətinin qurucusu və ilk prezidenti, hərbi və siyasi xadimi olmuşdur. Atatürk adı ona 1934-cü ildə Türkiyə Böyük Millət Məclisinin qərarı ilə verilmişdir.Antanta dövlətlərinin

Osmanlı ərazilərini işğal etməyə başlamasından sonra Mustafa Kamal 19 may 1919-cu ildə Samsuna getmişdir. 1919-cu il 23 iyul-7 avqust tarixləri arasında Ərzurum, 4-11 sentyabr tarixləri arasında isə Sivas Konqresini çağıraraq ölkənin işğal olunan ərazilərinin geri qaytarılması üçün görülməsi lazım olan işləri müəyyənləşdirmişdir. 1920-ci aprel ayının 23-də Türkiyə Böyük Millət Məclisinin fəaliyyətə başlamasından sonra Türkiyə Respublikasının qurulması yolunda əhəmiyyətli addımlar atmışdır.Qurtuluş Mübarizəsi 24 iyul 1923-cü ildə imzalanan Lozanna müqaviləsi ilə sona çatmışdı. Beləliklə, Sevr müqaviləsi ilə Türkiyənin parçalanması nəzərdə tutulurdu, türk xalqına 5-6 vilayət böyüklüyündə ərazi verilməsi iddia olunurdu. Lakin 29 oktyabr 1923-cü ildə Atatürk Türkiyə torpaqları üzərində, milli birliyə əsaslanan Türkiyə Cümhuriyyətini yaratdı və dövlətin ilk prezidenti seçildi. Atatürkün qurduğu hakimiyyətin əsas ideoloji şüarını "Hakimiyyət qeyd-şərtsiz millətindir" və "Yurdda sülh, cahanda sülh" fikirləri təşkil etdiyindən xalq hər zaman Atatürkü dəstəkləmiş və bir yumruq altında birləşərək Türkiyənin düşmənlərinə qalib gələ bilmişlər.

ARAŞTIRMA Görkəmli ictimai-siyasi xadim Atatürkün ədəbiyyat ,elm ,mədəniyyət sahəsinə də sevgisi danılmazdır. O, alimlərə,ziyalılara ,elm adamlarına böyük hörmətlə yanaşmışdır.Bir məqamı vurğulamaq istəyirik ki, Ziya Göyalp yaradıcılığının vurğunu olan Atatürk onu Ankaraya dəvət etmişdir. Atatürk Ziya bəyi çox böyük hörmət və ehtiramla qarşılamışdır .Bu görüşmədə Ziya Göyalp da Atatürkə heyran olmuşdur. Ziya Göyalp Atatürklə görüşündən sonra " Doğru yol" adlı kitabça çap etdirmişdir. Bu kitabça Atatürkün yaratmaq istədiyi "Xalq partiyasının" prinsiplərinin təhlilinin izahına həsr edilmişdir . Atatütkün qurucusu olduğu siyasi rejim Ziya Göyalp ideyalarının çiçəklənib inkişaf etməsinə,gerçəkləşməsinə təkan vermişdir. Ziya Göyalp Mustafa Kamal Atatürkə ünvanladığı "Qazi Paşa Həzrətlərindən birinci xahiş" , "Qazi Paşa Həzrətlərindən ikinci xahiş" adlı şeirlərininin mövzu dairəsi də maraqlı məzmunu ilə seçilir.Ziya Göyalp M.K. Atatürkü xalqın ümid yeri , xilaskarı hesab etmişdir. Onun fikirlərinə görə , Türkiyəni düşdüyü acınacaqlı vəziyyətdən , düşmən caynağından yalnız Atatürk xilas edə bilərdi. Bildiyimiz kimi, Z.Göyalp Osmanlı dövrünün müəyyən məqamlarını tənqid etmişdir .Belə ki , Z.Göyalp bir sıra hallarda Osmanlı dövrünün ictimai- siyasi mühitini qaranlıq zindan adlandırmışdır. Lakin M.K.Atatürkün dövlət yaradıcılığı ilə bağlı fikirlərini alqışlamışdır . Atatürkün Türkiyədə milli hakimiyyətə əsaslanan cümhuriyyət rejiminin qurulması istəyini türkün gələcəyi kimi dəyərləndirmişdir .

Sən dahisən ,buna çoxdan inandıq...

Məfkurəsiz rəhbərlərdən çox yandıq...

Qərbdə şərqli yaşayışdan usandıq.

Qurtar bizi bu qaranlıq zindandan .

Göstər indi elmi, harsi hədəflər ...

Alim ,şair , komandanda hər əsgər.

Hər şey olar ,yalnız istə fərman ver.

Qurtar bizi miskinlikdən ,hirmandan.

Z.Göyalp şeirlərində Sultan Əbdülhəmid dövrünü tənqid etmişdir. Z.Göyalp Sultan Əbdülhəmidi "Qara sultan" adlandırmışdır. Z.Göyalp "Qazi Paşa Həzrətlərindən ikinci xahiş" şeirində də birinci şeirdə olduğu kimi, Atatürkü Türk xalqının Allahdan göndərilmiş xilaskarı adlandırmışdır . Eyni zamanda Ziya Göyalp Türk xalqının cəhalət

bataqlığından qurtuluş yolunu maarifdə gördüyü üçün Atatürkün maarifçilik düşüncələrinə də, hörmətini ifadə etmişdir.

Qazi Paşa ! Ulu Tanrı eşqinə!

Əlindən bu mülkü çürük buraxma!

Acı qurtardığın yurdun xalqına ,

Öksüz kimi boynu bükük buraxma !

Məktəbində onu oxut ,çalıştır.

Yavaş-yavaş xalqçılığa alışdır.

. Onun haqqında istər öz zamanında, istər sə də sonrakı dönəmlərdə bütün türk dünyasının tanınmış şairləri ,yazıçıları , elm xadimləri gözəl şeirlər,əsərlər yazmış ,dəyərli fikirlər söyləmişlər."Bir millət ,iki dövlətik" milli konsepsiyasına dəyər verən xalqımızın görkəmli ədəbiyyat nümayəndələri də türk dünyasının dəyərli oğlu ilə bağlı gözəl şeir nümunələri,əsərlər yazıb ərsəyə gətirmişlər. Müasir Azərbaycan poeziyasının tanınmış simaları Rəfiq Zəka Xəndan,Bəxtiyar Vahabzadə,Z.Yaqub və başqalarının Atatürkə həsr etdikləri şeirlərini bu silsilədən hesab etmək olar.

BULGULAR XX əsrin birinci yarısında yazıb- yaradan M.Müşfiq Azərbaycan ədəbiyyatının xalqına, millətinə milli-mənəvi dəyərlərinə ,soykökünə bağlı olan görkəmli nümayəndələrindən biridir. Bu səbəbdəndir ki,öz milli əqidəsinə sadiq qalan gənc şairimiz qanlı repressiya illərinin qurbanına çevrilmişdir. Atatürkün türk millətinin milli mücadilə yolundakı xidmətləri , ürəyi milli azadlıq eşqi ilə çırpınan şairimizin qəlbində böyük yer tutmuşdur. Bu sevginin sədası ilə M.Müşfiq "Atatürk" şeirini ərsəyə gətirmişdir.Şeirdə gözəl lirik ricətlərdən, bənzətmələrdən istifadə edilmişdir.Şair şeirdəki hər bir sözü Atatürkün yaratdığı orduya bənzədərək sözdən ordu yaratdığını bildirmiş və bu hadisəyə böyük dəyər vermişdir.

Könlüm emr eyledi,men gulağ astım,

Bu şiiri ey dahi ,eşğinle yazdım!

Eşgin olmasaydı cephe boyunca,

Bu söz ordusunu sıralamazdım!

Onun her bendine izin almadan,

Sayısız milletlerin möhrünü bastım!

Müşfiqin Atatürkə olan sevgisi ,böyük ehtiramı şeirin hər misrasında hiss olunur.Şair dahi Atatürkün şərəfinə sözdən şanlı abidə ucaltdığını böyük fəxrlə yazmışdır. Məcburən Sovet əsarəti altında yaşayan ,lakin qəlbi azadlıq eşqi ilə çırpınan Müşfiqin Atatürkə sevgisinin onun vətəni yolunda gördüyü xidmətləri ilə bağlanması açıq-aydın görünür.M.Müşfiq Atatürk kimi , bir gün doğma vətənində də əsarət zəncirlərini qıra biləcək gücə malik şəxslərin peyda olacağına inam hissi ilə yaşamışdır.Və bu hisslər onun şerində də duyulur .

Bu şiiri yazmahla asırlar boyu,

Dağlara ,daşlara adımı kazdım!

Ey ulu Atatürk ,diktim seninle

Şanlı abideni söz veteninde!

Çağdaş Azərbaycan poeziyasının nümayəndələrindən biri olan Rəfiq Zəka Xəndanın yaradıcılığında da Atatürkə ithaf etdiyi şeirlərə rast gəlmək mümkündür.Şairin "İstanbulda bu gün nə var türkündür" ,"Atatürkiyə","Türkiyə türkərindir" ,"Azərbaycan türklərindir","Atatürk" kimi şeirlərini bunlara nümunə göstərə bilərik.Rəfiq Zəka Xəndan "İstanbulda bu gün nə var türkündür" adlı şeirində Türkiyənin yaxın keçmişinin tarixinə nəzər salmışdır.Qərb işğalçılarının Türkiyə torpaqlarını parçalayaraq ,onu xəritədən silmək istəklərini şair şeirdə tənqid etmişdir. Türkiyə məmləkətini yağıların caynağından xilas edən Atatürkün şeirdə böyük rəğbətlə təsviri verilmişdir.Beləki onun bircə əmri ilə xalq bir yumruq altında birləşərək yağı düşmənləri doğma torpaqdan qovmağa nail olmuşdur.

Dörd il illətdə,əsarətdə ulus ömr etdi,

Atatürk Ankaradan məmləkətə əmr etdi.

Dedi:Qalxın zəfər eşqiylə yanın ,yandı ulus!

Yadları yaxmaq üçün qalxdı, yaraqlandı ulus!

Qovdu düşmənləri yurddan ulu türkün ulusu,

Atatürkdən öyüd almış Atatürkün ulusu.

Kimdi onlar? Əfələr,arpaçılar,misgərlər,

Yıldırımlar kibi dağlardan enən əsgərlər!

Rəfiq Zəka Xəndan Türkiyəni yadellilərdən xilas edən igidlərin kimliyinə toxunarkən onların sadə xalqın nümayəndələrindən ibarət olması məsələsi xüsusilə diqqətimizi çəkir.Şair şeirdə ildırım kimi düşmənin üzərinə şığıyan ,yenilməz igidlərin xalqın hansı təbəqəsindən olması məsələsinə toxunmaqla demək istəmişdir ki,ürəyində vətən eşqi olan,azadlıq sevgisi ilə yaşayan xalq hər bir çətinliyi dəf etmək qüdrətinə malikdir.Vətən yolunda canını fəda etməyə hazır olan bir xalqın varlığı da əbədi sürəcəkdir.

Kimdi onlar,hünəri dillərə düşmüş adlar?

Can verib məmləkətində şan alan övladlar!....

Türkiyə şanlı şəhid ərlərinə yar olacaq,

Vətən övladları vardırsa, vətən var olacaq!...

Şair "Atatürkiyə" şeirində Türkiyənin tarixinin qədimliyi məsələsinə toxunmuşdur. Tarixən bu torpaqlara türklərin sahib olmasını şair Atatürkiyə sözü ilə çox gözəl əlaqələndirmişdir. Şeirdə türk xalqının əsrlər boyu qüdrətinin və əzəmətinin təsviri vardır.

Bu məmləkət Türkiyədir,

Türkiyəyə türk yiyədir,

Türk oğlu türkəm deyənə,

Bura Atatürkiyədir!...

Şairin "Türkiyə türklərindir" şeirində Türkiyənin keçmişi və bu günü müqayisəli şəkildə canlandırılmışdır. Bu torpaqların türklərin dədə-baba yurdu olması şeirdə xüsusilə vurğulanmışdır.Türklərin qədim mədəniyyətə malik olması, bu torpaqlarda yabançı xalqların deyil ,əsrlər boyu türklərin yaşayaraq öz milli adət-ənənələrini qoruması şeirdə diqqət cəlb

edən məqamlardandır. . Ulu əcdadlarımız milli musiqi alətləri olan ud,qopuza önəm və dəyər vermişlər.

Vardım bu ulu yurda
Gördüm aləmi nurda
Yoxdur yabançı burda
Türkiyə türklərindir.
Uda bax, qopuza bax,
Aya bax, ulduza bax,
Yurda bax, ulusa bax,
Türkiyə türklərindir.

Şeirdə Atatürkün adı qəhrəmanlıq salnaməsi kimi verilmişdir.Atatürkün Türkiyə qəhrəmanlıq tarixindəki yeri və rolu şeirdə böyük rəğbətlə dəyərləndirilmişdir.Türkiyənin müasir dünyada mövqeyinin günü-gündən qüvvətlənməsi,inkişaf etməsi məqamları poetik boyalarla canlandırılmışdır.

Bu ulus bir ordudur
Hər oğlu bir qurdudur
Atatürkün yurdudur
Türkiyə türklərindir.

Rəfiq Zəka Xəndanın "Azərbaycan türklərindir" şeirində də digər şeirlərində olduğu kimi xalqımızın qəhrəmanlıq tarixindən,milli dəyərlərə bağlılığından bəhs olunmuşdur. Şeirdə Azərbaycan Türkiyə arasında mövcud olan dostluq,qardaşlıq əlaqəsinin tarixinin qədimliyinə də toxunulmuşdur.Tarixə nəzər salsaq Türkiyə dövləti hər zaman xalqımızın ən çətin günündə onun arxa-dayağı ,xilaskarı olmuşdur.Şair şeirdə Atatürkün adını igidlik,vətənpərvərlik simvolu kimi dəyərləndirmişdir.Onun türk tarixində imza atdığı uğurları bizlərə bir örnək kimi təqdim olunmuşdur.

Türkiyəyə olan eşqin
Sənin Simurq türklərindir.
Yer üzündə irqdaşların
Dar günündə ərklərindir
Atatürkün ana yurda
Öyüdləri görklərindir.

Müasir Azərbaycan poeziyasının günəşi Bəxtiyar Vahabzadə isə "Atatürk" şeirində Atatürkü türk millətinin atası hesab etmişdir. Atatürkün valideynləri zəhmətkeş ,vətənpərvər ruhlu,milli-mənəvi dəyərlərə sadiq sadə xalq nümayəndələridir .Zaman ötdükcə bütün türk dünyası Atatürkün anasının qarşısında , türk millətinə belə bir dəyərli oğul bəxş etdiyinə görə baş əymiş, səcdə etmişdir.Şairə görə xalqı bütün ruhu ilə yalnız zəhmətkeş təbəqədən çıxmış,xalqın bütün ağrı -acısını,çətinliklərini görmüş şəxs anlaya bilər, milli-mənəvi dəyərlərə ,vətəninə bağlı olanlar yalnız tarixdə uğurlara imza ata bilər.

Atatürkün atası!Adi cəfakeş bir ata,

Öz kiçik külfətinin cövrünü çəkmiş bir ata,

Bir böyük millətə ancaq ata əkmiş bir ata!

Atatürkün anası !Adi bir insan,bir ana.

Zaman ötdükcə nədən səcdə qılır hər kəs ona?

Bir böyük millətə bir gün ata doğmuş o ana.

B.Vahabzadə şeirdə Atatürkü alınmaz qalaya bənzətmiş , türk millətinin həm atası,həm də balası adlandırmışdır.

Atatürkün sinəsi ,yurdun alınmaz qalası!

Atatürk millətinin həm atası,həm balası

Müasir Azərbaycan poeziyasının nümayəndələrindən biri Zəlimxan Yaqubun yaradıcılığında da Atatürk obrazı canlandırılmışdır. Şair Atatürkə ithaf etdiyi "Atatürk köşkündə keçən günlərim" şeirinin yazılma tarixçəsini öz xatirələrində belə qeyd etmişdir:"Almaniyaya müalicəyə gedirdim.Dostlarımın arzusunu nəzərə alaraq bir neçə günlüyə İstanbulda -Atatürk köşkündə qalmalı oldum.Bu köşk 1935-ci ildə Atatürkün sağlamlığını qorumaqdan ötrü həkimlərin məsləhəti ilə 48 gün müddətində tikilib.Təəssüf ki,Atatürk burada iki il yaşaya bilib.Bu köşkün hər yerində,hər qarışında ulu öndərin xatirəsi canlanır.Mən burada qəhrəmanlıqlarla dolu bir ömrün müqəddəs,unudulmaz anlarını xatırladım..." (2.192) Şair şeirdə Atatürkün böyüklüyünü,qüdrətini, nəhəng xarici dövlətlərlə məğrurcasına mübarizə apararaq qalib gəlməsini poetik boyalarla canlandırmışdır.Z.Yaqub Atatürkün varlığını Allahın türk millətinə töhfəsi hesab etmişdir.

Tanrı qüdrətiydi,Allahdı,nəydi,

Əyilməz başları önündə əydi

Əlli il sürdüyüm bir ömrə dəydi

Atatürk köşkündə keçən günlərim.

Şairin bu köşkdə qaldığı hər dəqiqə,hər saat ona Atatürkün vətən yolunda apardığı şiddətli döyüşləri,şəhidlərin ruhunu xatırladır.Z.Yaqub türkün totemi bozqurdu da unutmamışdır.Türk xalqı əsrlər boyu qəhrəmanlıq səhnələri ilə, uğurlu zəfərləri ilə tarixə öz möhrünü vurmuşdur.Şair türk oğlunun igidliyini,vətənə sonsuz sevgisini onun genetik göstəricisi kimi dəyərləndirmişdir..

Bozqurda bəslənən qurd sevgisiydi,

Torpaq ağrisiydı,yurd sevgisiydi.

Türkü sevənlərin mərd sevgisiydi

Atatürk köşkündə keçən günlərim.

SONUÇ

Atatürk bütün ömrünü vətəninin yolunda şam kimi əridərək ,onun istiqlalı üçün,xalqının gələcəyi üçün böyük mücadilələr edərək türk tarixinə öz adını qızıl hərflərlə yazmışdır.Bu dahi şəxsiyyətin ölümü də bütün türk dünyasını hüznə qərq etmişdir. Azər Turanın "Ədəbiyyat" qəzetində nəşr etdirdiyi məqaləsində Əli bəy Hüseynzadənin Atatürkün vəfatı ilə bağlı yazdığı "Onun vəfat tarixi" adlı şeiri diqqətimizi çəkdi. Ə.Hüseynzadə Atatürkün vurğunu olmuşdur. 1938-ci ildə Atatürk dünyasını dəyişərkən İstanbulda "Tibb dünyası" dərgisində dərc olunmuş "Onun vəfat tarixi" şeirində Ə.Hüseynzadə Atatürkü Rəhmanın Ərşində günəşə (Neyyiri-ərşi Rəhman) bənzədir, məqamını "Mükimi-ərşi Yezdan"da (Allahın ərşində) nişan verirdi.

Söylədi tarixini
Ona tapan bir ozan:
Öldü ATATÜRK - dahi
Mükimi-ərşi Yezdan!

Tənvir eylədi fikri,
Doğru yolu göstərdi:
Kamal əfkar rəhbəri
Neyyiri-ərşi Rahman!

Gözələ aşiq idi,
Sevgilisiydi vatan.
Şimdi o yücə qazi
Qəribi-hüsni canan.

Əlibəy Hüseynzadənin qızı Feyzavər xanım atasının Atatürkə sonsuz sevgisini ,ona böyük rəğbətinin olmasını, ulu Atatürkün vəfat gününü öz xatirələrində belə yad etmişdir.: "Atatürkün xəstəliyi uzun sürdü. Dolmabağça sarayının çatısında bir bayraq dalğalanırdı. Hər gün biz böyük həyəcan və xiffətlə o bayrağa baxırdıq. Bayrağın enməsini istəmirdik. Çünki bu enişlə Atatürkün artıq həyatda olmadığı bilinəcəkdi. Babamın yaxın dostu və eniştəmin qardaşı Akil Muxtar Özdən Atatürkün özəl həkimləri sırasındaydı. Daha çox o, hər gün babama Atatürkün səhhəti ilə bağlı məlumatlar gətirirdi. Bir səhər Akademidə dərsdəydim. Bir də gördük ki, bayraq enir. Hamımız sarsıldıq. Bayrağın enişi bütün Türkiyəni matəmə düşürdü. O zaman mən bundan daha müdhiş xəbər təsəvvür etmirdim. Hamıdan əvvəl babamı düşündüm. Bilirdim ki, bu xəbər onu sarsıdacaq, yıxacaq. Düşündüm, görəsən, babam dözə biləcəkmi? Nə yapacağımı bilmədim. Şaşırıb qaldım. Səlim abi məni tərk edib Dolmabağçaya getdi. Mən isə evə qaçdım. Gördüm, babam qapıda durub bəkləyir... Babam məni görən kimi ürkək səslə: "Atatürkdən nə xəbər?" - deyə soruşdu. Dedim ki, bayraq endi. Atatürkü itirdik. Yasa batdı, yıxıldı, sarsıldı. Evimizə matəm havası çökdü". Ə.Hüseynzadə "Onun vəfat tarixi" adlı şeirini bu sarsıntının , qəm,kədərin təsiri ilə qəlbinin süzgəcindən keçirərək ərsəyə gətirmişdir.

Atatürk cismən vəfat etsə də ,ruhən yaşayır.Onun səpdiyi toxumlar hələ cücərməkdə davam edir və edəcəkdir.Atatürk özünəməxsus dəsti -xətti ilə elə bir yol çəkmişdir ki,bu yol türk dünyasını aydın və işıqlı gələcəyə aparmışdır. Atatürk elə bir dahi şəxsiyyətdir ki,illər ,əsrlər keçsə belə unudulmayacaq,hər zaman türk dünyasında örnək olaraq yad ediləcəkdir.

KAYNAKÇA

1.B.Vahabzadə. Seçilmiş əsərləri (iki cilddə ,I cild) Bakı,2004

2.Z.Yaqub.Seçilmiş əsərləri (iki cilddə ,II cild) Bakı,2006

3.internet resursları: https://kulis.az/xeber/media/yunan-tanrilari-ile-uz-uze-gelen-adam-azer-turan-yazir-39831

4.Heydər Əliyev Atatürk haqqında. Bakı: AzAtaM, 2003

5.Mahirə Hüseynova. Missiya. Bakı: ADPU, 2019

6.Речь. Мустафа Кемал Ататюрк. Анкара: Бургаз, 2005

UNEMPLOYMENT, APATHY, AND AIMLESSNESS AMONG THE YOUTH AND THE SEERAH OF THE HOLY PROPHET (PBUH)

Associate Professor Dr. Naseem Akhter

Department of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

Every country's primary goal is to have a young population that grows and develops, however, in the current world, young face issues like unemployment and pessimism. Therefore, the primary objectives of this research are to examine these issues and look for possible answers in the context of the Prophet's life. For the young, Muhammad (peace and blessings of Allah be upon him) established methodology, practice, and character-building to address societal challenges. Not only are the moral and social standards outlined in his biography excellent for educating young people, but they may also help them develop a sense of purpose and sustain their lives. This paper will enlighten the psychological and social impact of unemployment, apathy, and aimlessness and will focus on how the youth can overcome these problems by following the examples of the Prophet's lifestyle. Finally, the study will make suggestions on how the youth can be tamed and become useful members of society by Islamic teachings.

Keywords: The Holy Prophet (PBUH), Society, psychological and social effects

EXPLOITATION AND TRAFFICKING OF CHILDREN IN THE LIGHT OF SEERAH

Associate Professor Dr. Naseem Akhter

Department of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan

Abstract

Child trafficking and abuse are societal ills that affect people's physical, emotional, and spiritual well-being in addition to violating children's human rights. The current study thus seeks to examine these problems and provide answers from the perspective of the Prophet's life and teachings. In terms of childhood, housing, and children's rights, the rules that the Prophet Muhammad (PBUH) outlined are unmatched in history. The Prophet (peace and blessings of Allah be upon him) showed great concern for ways that would depict kindness, love, and most importantly physical and moral training of children. Therefore, it will be shown in this study that the Prophet's life shows that violations of children's rights, including child trafficking and exploitation, are illegal under the Islamic social structure. Reflections will be made on how to safeguard children in all communities through Islam and the teachings of the Prophet (PBUH) so that they can live secure and respectable lives.

Keywords: Child trafficking and abuse, Islamic Teachings, physical, emotional, and spiritual well-being

PEDAQOJI PROSESDƏ EKOLOJI MƏDƏNIYYƏTIN FORMALAŞDIRILMASI IMKANLARI

Sevda İslam qızı Abbasova,

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dosent,

Təbiətdə, insan və ətraf mühit arasında münasibətlərdə ekoloji tarazlığın pozulması dövrümüzün ən mühüm problemidir. Ekoloji şüur, ekoloji mədəniyyət formalaşmadan, insan və təbiət münasibətlərinin uyğunlaşdırılması olmadan həlli mümkün deyil. Cəmiyyətlə təbiət arasındakı əlaqəni dəyişdirən sosial-mədəni tənzimləyicilərdən biri də ekoloji təhsildir. Təhsilin yeni sosial-ekoloji funksiyası müəllimin peşə hazırlığı prosesində ekoloji şüurun formalaşması problemini aktuallaşdırır. Təhsil sisteminin yeni məqsədləri dəyərlərə əsaslanan dünyagörüşünün və ekoloji mədəniyyətin formalaşdırılması yeni tədris vasitələri, məzmun, pedaqoji texnologiyalar, diaqnostika tələb edir.

Müasir cəmiyyətin tələblərinə uyğun olaraq yuxarı sinif şagirdlərinin ekoloji mədəniyyətinin səmərəli formalaşdırılması üçün hansı pedaqoji şərtlər var?

- yuxarı sinif şagirdlərinin ekoloji mədəniyyətinin məzmunu və strukturu, o cümlədən dəyər, intellektual-idraki və fəaliyyət komponentləri aydınlaşdırılmalıdır;

- şagirdlərin ekoloji mədəniyyətinin formalaşmasının meyarları və səviyyə göstəriciləri müəyyən edilməlidir;

- müasir ekoloji təhsil nəzəriyyəsini və praktikasını tamamlayan şagirdlərin ekoloji mədəniyyətinin formalaşmasına töhfə verən pedaqoji şərait, vasitə və metodlar toplusu əsaslandırılmalıdır;

İnsan təkcə sosial varlıq kimi deyil, həm də təbiətin üzvi hissəsi kimi qəbul edilir. Özünü məhv etmək təhlükəsi bu gün cəmiyyət və pedaqogika qarşısında yeni keyfiyyətdə tədris və tərbiyədə ətraf mühitə uyğunluq ideyası üçün vacib olan şəxsiyyətin ekoloji mədəniyyətini formalaşdırmaq vəzifəsi ilə üzləşir.

Ekoloji mədəniyyətin komponentləri ekoloji biliklər, ekoloji düşüncə, ekoloji şüur, ekoloji cəhətdən əsaslandırılmış davranış və dəyər yönümləridir. Ekoloji mədəniyyət dünyagörüşün bir hissəsidir və insanın təbii mühitə şüurlu münasibətini və uyğun davranış seçimini həyata keçirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Şəxsiyyətin formalaşması ətraf mühit haqqında biliklərin mənimsənilməsi və öz mahiyyətinin dərk edilməsi prosesində baş verir. Ekoloji biliklər ekoloji problemlərin əhəmiyyətini anlamağa kömək edir, ətraf mühit şüurunu və ətraf mühitdə fəaliyyət üçün dəyər istiqamətlərini inkişaf etdirir. Ekoloji şüur fərdin ekoloji mədəniyyətinin göstəricisidir. Ekoloji şüurun ən yüksək forması ekoloji düşüncədir.

Araşdırmalar göstərir ki, bir çox müəlliflər ekoloji təfəkkürün mahiyyətini işıqlandırmaq cəhdləri etsələr də, onun mahiyyəti, strukturu, formalaşma mexanizmləri aydın açılmayıb, formalaşma şəraiti lazımi səviyyədə öyrənilməyib. Psixoloji-pedaqoji əsaslara görə təfəkkür fəaliyyət prosesində formalaşır və onun inkişaf səviyyələri təlimdə idrak fəaliyyətinin xarakterindən, idrak metodundan, subyektin öz müqəddəratını təyin etməsindən asılıdır.

Şagirdlərin yüksək ekoloji mədəniyyətinin meyarlarını belə qeyd edə bilərik:

- ekologiya sahəsində, prosesin məqsədləri və ekoloji təhsil prosesinin özünün vahid, sistemli, mürəkkəb bir hadisə kimi bilikləri;
- təbiət obyektlərinə humanist münasibətin əxlaqi prinsiplərini müəyyən edən şəxsi dəyərlər sistemində təbiət və həyatın təzahürlərinin müxtəlifliyi kimi dəyərlərin yüksək reytinqi;
- ekoloji problemlərin şəxsi qavrayışı, onlarla bağlı narahatlıq;
- ətraf mühitin və sağlam həyat tərzinin qorunmasına mümkün töhfəyə yönəlmiş sosial yönüm.

Şagirdlərin ekoloji mədəniyyətinin meyarları qeyd olunan keyfiyyətin formalaşma səviyyəsini ölçməyə imkan verir. Bu cür diaqnostika yuxarı sinif şagirdlərinin ekoloji mədəniyyətinin inkişafı texnologiyalarının yaradılması üçün lazımdır.

Təlim prosesində şagirdlərin ekoloji mədəniyyətinin formalaşdırılmasının nəzəri və metodoloji əsaslarının öyrənilməsi ekoloji və pedaqoji təlimin məqsədini dərindən dərk etməyə imkan verir. Təlim prosesində ekoloji mədəniyyətin peşəkar əhəmiyyətli keyfiyyətə çevrilməsi müəllim şəxsiyyətinin formalaşmasının əsas vəzifəsidir.

Yuxarı sinif şagirdləri arasında ekoloji mədəniyyətin formalaşmasının aparıcı prinsipləri bunlardır: fənlərarası, inteqrativlik, davamlılıq, ekoloji problemlərin öyrənilməsi və həllinə yerli tarixi yanaşması, ətraf mühitin intellektual və emosional qavrayışının vəhdəti.

Tədrisin eko-humanist modeli ekoloji təhsilin məqsəd və dəyərlərinə uyğundur: müəllim və tələbələr arasında münasibətlərdə etimad mühitinin yaradılması, qərarların qəbulunda əməkdaşlıq, öyrənmə motivasiyasının dəyişdirilməsi.

Ekoloji təhsilin inkişafının müasir tendensiyaları göstərir ki, yuxarı sinif şagirdləri arasında ekoloji mədəniyyətin inkişafı üçün optimal imkanlar bütün fənlərə əsaslanan qarışıq model ilə təmsil olunur. Tədris metodları müəllim və şagirdlər arasında qarşılıqlı əlaqənin təşkili üçün ən vacib şərtdir. Ənənəvi yanaşmalarla yanaşı, innovativ təhsil texnologiyaları fəal şəkildə inkişaf etdirilir və tədris təcrübəsinə daxil edilir. Bu texnologiya modul təlimdir, pedaqoji prosesin qurulması üçün fəaliyyətə əsaslanan, aktiv, çevik yanaşma mövqelərinə əsaslanır.

Modul təlim tədris prosesini dəyişdirmək imkanı verir. Müasir məktəbin əsas məqsədi hər bir şagirdin meylinə, maraqlarına və imkanlarına uyğun olaraq onun təhsil ehtiyaclarına cavab verən təlim sistemi yaratmaqdır. Yeni paradiqma ondan ibarətdir ki, şagird özü öyrənməlidir, müəllim isə onun öyrənməsinə motivasiya nəzarəti həyata keçirməlidir, yəni, həvəsləndirmək, təşkil etmək, əlaqələndirmək, məsləhət vermək, nəzarət etmək.

Şagirdlərin ekoloji bacarıqlarının səviyyəsi aşağıdakı göstəricilər əsasında müəyyən edilir: yüksək səviyyə - regional ekoloji materialdan istifadə edərək kiçik məktəblilərlə fəaliyyət təşkil etmək bacarığı. Orta səviyyə - ibtidai məktəb şagirdləri ilə ekoloji tədbirlərin təşkilində zəif inkişaf etmiş bacarıqlarla xarakterizə olunur ki, bu da ekoloji vəziyyətləri düzgün həll etməyi çətinləşdirir. Aşağı səviyyə - uşaqların ətraf mühitin mühafizəsi tədbirlərinin təşkilində bacarıqların olmaması demək idi. Yekun olaraq nə demək olar?

1. Ümumtəhsil məktəblərində tədris prosesinin modeli ekoloji dəyərlərin aktuallaşdırılması, şagirdlərin ekoloji yönümlü fəaliyyətə cəlb edilməsi yolu ilə yeni ekohumanitar paradiqma əsasında nəzəri cəhətdən əsaslandırılmalı və inkişaf etdirməlidir.

2. Ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərin ekoloji mədəniyyətinin məzmunu və strukturu, onun formalaşma meyarları və səviyyələri dəqiqləşdirilməlidir.

3. Yuxarı sinif şagirdlərinin təlim prosesinin subyekt-subyekt münasibətlərinin iştirakçıları kimi ekoloji mədəniyyətinin formalaşması üçün sistem təklif olunur. Buraya hədəf, məzmun, diaqnostika və nəticə blokları daxildir.

Nəticə olaraq qeyd edək ki, yuxarı sinif şagirdlərinin təlim prosesində ekoloji mədəniyyətinin formalaşdırılması problemi olduqca aktual müasir pedaqoji fikir kimi qəbul edilir. Bununla belə, şagirdlərin ekoloji hazırlığının vəziyyətinin təhlili əsasında belə qənaətə gəldik ki, şagirdlərin ekoloji mədəniyyətinin inkişafı sistemini, ilk növbədə, tədrisin pedaqoji texnologiyalarının yenilənməsi baxımından təkmilləşdirmək lazımdır.

QEYRİ-STANDART DƏRS MODELLƏRİ

Pəri Şəmsəddin qızı Paşayeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Dərs şagirdlərin təlim-tərbiyəsi işinin təşkilinin əsas forması olub və gələcəkdə də qalacaq. Müxtəlif ölkələrdə dərsə ekvivalent tapmaq, onu təhsil fəaliyyətinin təşkilinin digər formaları ilə əvəz etmək üçün edilən bütün cəhdlər uğurlu alınmadı. Ancaq bu, dərsin donmuş və sarsılmaz bir şey olduğu anlamına gəlmir.

Dərsin təşkilinin yeni formalarının axtarışı, belə dərslərin hazırlanması və keçirilməsi çoxlu zəhmət, enerji və vaxt tələb edir. Metodik cəhətdən yüksək effektiv, tələbələrin tədrisi, inkişafı və tərbiyəsi məqsədlərini həyata keçirən aşağıdakı dərs formaları vardır:

- dərslər-seminarlar; testlər; müsabiqələr; səfərlər; inteqrasiya olunmuş dərslər; konfrans sessiyaları; mübahisələr; rol oyunları; fantaziya dərsi; işgüzar oyun; qarşılıqlı öyrənmə dərsi; mətbuat konfransı; açıq fikirlər dərsi; dərs-müsabiqə; dərs-çən və hazırcavablar klubu; yaradıcılıq dərsi; dərsin icrası; dərs-dialoq; beyin həmləsi; dərs-mühazirə (problemli; əyani; birlikdə mühazirə).

Qeyri-ənənəvi təhsil formalarının səmərəli formalarından biri də seminarlardır. Onların effektivliyi qrup işinin istifadəsi ilə xeyli artır.

Seminar belədir:

- şagird fəaliyyətinin növü, müəllimin rəhbərliyi altında tələbələr tərəfindən hazırlanmış mesajların və ya hesabatların müzakirəsi;

- fərdi məsələlərin, mövzuların problemlərinin rəhbərinin göstərişi ilə tələbələrin müstəqil öyrənilməsinə əsaslanan tələbə prosesinin sonradan məruzə, referat şəklində materialın hazırlanması və birgə müzakirəsi.

Tədqiqat seminarı mənası elmi tədqiqat komponentlərinin bu prosesə cəlb edilməsi ilə bilik əldə etmək və qismən həyata keçirmək olan formadır. Tədqiqat termini "bir şeyi bilmək, müəyyən etmək məqsədi ilə elmi ekspertizadan keçmək; oxumaq, oxumaq".

Tədqiqat seminarı üç mərhələdən ibarətdir və çox vaxt bir və ya iki dərs vaxtından kənara çıxır:

Mərhələ 1.

Hazırlıq işləri: problemin ifadəsi; ilkin problemin formalaşdırılması; seminarın planlaşdırılması;

Mərhələ 2.

Seminar mövzusunun müzakirəsi: seminarın funksiyalarının həyata keçirilməsi (idrak, tədqiqat, tədris, praktik, metodik).

Mərhələ 3.

Yekun istiqamətləndirmə: seminarın və iştirakçıların qiymətləndirilməsi; mövzunun öyrənilməsinin tamamlanma dərəcəsinin müəyyən edilməsi; sonrakı tədqiqatlar üçün məsələlərin müəyyən edilməsi.

Seminar - tədqiqat gücləndirilə və ya zəiflədilə, bəzi aspektlərdə dəyişdirilə bilər. Tədqiqat elementlərini dərsə daxil edərkən şagirdlərin tarixə marağını əhəmiyyətli dərəcədə artırır, onları daha çox düşünməyə, inkişaf qanunauyğunluqlarını görməyə, tarixi təcrübəni qiymətləndirməyə və mürəkkəb həyati suallara daha məqsədyönlü şəkildə cavab axtarmağa vadar edir.

Müasir məktəblərdə də bu tip seminar dərsi "Dəyirmi masa" kimi keçirilir. "Dəyirmi masa" ifadəsi iclas, konfrans kimi qəbul edilir:

- "bərabər hüquqlar və şərtlərlə";

- iştirakçıların müəyyən ardıcıllıqla çıxış etdiyi zaman hər hansı məsələlərin ictimai müzakirəsi və ya işıqlandırılması formaları;

- "görüş, iştirakçılar üçün bərabər hüquqlu bir şeyin müzakirəsi";

Termin onun üç komponentini hesablamağa imkan verir:

1) həll edilməmiş problem;

2) bütün maraqlı tərəflərin nümayəndələrinin bərabər iştirakı;

3) müzakirə olunan məsələ üzrə bütün iştirakçılar üçün məqbul olan təklif və tövsiyələrin hazırlanması.

Onun fərqli xüsusiyyəti fərdi və qrup fəaliyyət formalarının birləşməsidir. Bəzi qruplar verilən suallar üzərində işləyir, digər qruplar isə praktiki tapşırıqları yerinə yetirirlər: krossvord, loto, oyun, plan qurur. Dərsin sonunda tələbələr işlərinin nəticələri haqqında danışırlar.

"Dəyirmi masa" eyni məsələ ilə bağlı bir neçə nöqteyi-nəzərdən məqsədyönlü şəkildə əsaslanan seminar sessiyası, bütün iştirakçılar üçün məqbul mövqelərə və ya həll yollarına aparan müzakirədir.

Son zamanlar "Beyin fırtınası" kimi qeyri-ənənəvi dərs təşkili formasından getdikcə daha çox istifadə olunur. Sinifdə "beyin fırtınası" sessiya iştirakçısının maksimum psixi gərginliyinə əsaslanaraq mürəkkəb məsələnin həllini qavramaq və şərh etmək üçün tələbələrin məqsədyönlü oriyentasiyasını ehtiva edən seminar metodudur; məqsədəuyğun, fəal düşüncə və məsələnin müzakirəsi.

Çox vaxt müəllimlər dərs-müsabiqələr keçirirlər. Dərsin təşkilinin bu forması sizə imkan verir: nəzəri biliklərin, praktiki bacarıq və bacarıqların gücünü bütün tədris kursu üçün yoxlamaq, tələbələrin biliklərini sistemləşdirmək, tələbələrdə əməyə vicdanlı münasibət, iş tapşırıqlarının yerinə yetirilməsinə şüurlu münasibət formalaşdırmaq: qalib gəlmək iradəsini inkişaf etdirmək, tələbələrin müstəqil düşüncəsini, yaradıcı təşəbbüsünü, fəallığını inkişaf etdirmək.

Məktəbdə dərslərlə yanaşı, maarifləndirmə işi ekskursiya şəklində aparılır. Ekskursiya sözü latın mənşəlidir və rus dilinə tərcümədə səyahət, onu öyrənmək məqsədi ilə bir yerə və ya obyektə baş çəkmək deməkdir.

Ekskursiya, şagirdlərin öyrənilən obyektlərin (təbiət, fabriklər, tarixi abidələr) yerləşdiyi yerə və bilavasitə onlarla tanış olmaq yolu ilə biliyi qavradıqları təhsil təşkili forması kimi başa düşülür.

Ekskursiyalar tədris işinin təşkilinin çox səmərəli formasıdır. Bu baxımdan onlar aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirirlər:

1) ekskursiyanın köməyi ilə əyani öyrənmə prinsipi həyata keçirilir, çünki bu prosesdə tələbələr öyrənilən mövzu və hadisələrlə birbaşa tanış olurlar.

2) ekskursiyalar təlimin elmi xarakterini artırmağa, onun həyat və təcrübə ilə əlaqəsini gücləndirməyə imkan verir.

3) ekskursiyalar tələbələri istehsalatla tanış etmək imkanı verdiyi üçün texniki təlimə töhfə verir.

Hər bir fənn üzrə kurikulum ekskursiyaların məcburi siyahısını müəyyən edir və onların məzmununu müəyyən edir.

Ekskursiyalar bunlardır: yerli tarix: doğma yurdun təbiətini və tarixini öyrənmək məqsədi ilə təşkil edilmişdir; kompleks ekskursiyalar.

Tələbə ekskursiyalarının təsnifatı onların həyata keçirilməsi zamanı hansı didaktik tapşırıqların həll olunduğundan asılıdır. Bu baxımdan ekskursiyaların iki növü fərqləndirilir. Onlardan bəziləri şagirdlərin yeni materialı mənimsəmələri üçün bir vasitə kimi xidmət edir, digərləri isə əvvəllər sinifdə öyrənilmiş materialı möhkəmləndirmək üçün istifadə olunur.

Ekskursiyanın əsas məqsədi yeni materialı öyrənməkdir, yəni yeni bilikləri tələbələrə əyani şəkildə çatdırmaqdır. Ekskursiya zamanı bu və ya digər materialın möhkəmləndirilməsini apararkən müəllimin ən vacib vəzifəsi onun hərtərəfli başa düşülməsinə nail olmaqdır. Ekskursiyadan əvvəl onun problemlərinin açıqlandığı mühazirə keçirilir. Ekskursiyadan əvvəl tələbələrə onun məzmunu ilə bağlı suallar verilir. Ekskursiyadan sonra yekun baxış dərsi zamanı onlara cavab verəcəklər.

Dərsin nisbətən yeni forması müzakirə dərsidir. Müzakirənin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bir məsələnin (mövzunun) tədqiqi və onun həllində çətinliklərin müəyyən edilməsi nəticəsində tələbələr mübahisə zamanı problemli situasiyadan çıxış yolu (əlverişli nəticə) cəhdlərinin konturlarını göstərirlər. Eyni zamanda tələbələr bu problemin yaranması üçün ilkin şərtləri, onun mənşəyini müəyyənləşdirirlər. Layihələr belə yaranır - onun həlli üçün müxtəlif fərziyyələr. Hər qrup problemin öz həllini hazırlayır və müzakirə zamanı onlar müzakirə olunur.

Müzakirə modellərindən biri rəqib komandaların işinə əsaslanan “debat”dır. Bu komandalar bir komandanın təkzib etdiyi, digərinin isə müdafiə etdiyi aydın ifadə olunmuş tezis ətrafında mübahisə edir.

Digər müzakirə modeli “spinner” adlanırdı ki, onun məqsədi sözün əsl mənasında bütün komandanı müzakirəyə cəlb etməkdir. Müzakirə bütün iştirakçıların eyni vaxtda daxil edilməsinə və müxtəlif kommunikasiya tərəfdaşları ilə aktiv debata yönəlib.

Əsas güclü oğlanlar qrupunun və “tamaşaçıların” işi əsasında bir sıra müzakirə sessiyaları qurmaq olar. Bunlara dəyirmi masa tipli dərslər daxildir. Müəllim həm də tələbələrin hansısa məsələ ilə bağlı təqdimatlar etdiyi, sonra isə bütün sinifin öz mesajları haqqında fikir mübadiləsi apardığı “panel” iclası keçirə bilər. Problemin əks qiymətləndirilməsi ilə ciddi məruzələr hazırlandıqda və bütün komanda təqdimatların gedişatını izlədikdə və müzakirədə iştirak etdikdə daha geniş miqyaslı müzakirə “simpozium” kimi keçirilə bilər.

Müzakirənin asanlaşdırılmasında müəllim mühüm rol oynayır. O, auditoriyada nizam-intizam yaradır və müzakirə problemi qoyur, onu konstruktiv formalaşdırır və müzakirə olunacaq məsələlərin siyahısını təklif edir. Müzakirə davam etdikcə o, uşaqlara tapşırıqları izah edir, müzakirə iştirakçılarını problemin həlli yolunu tapmağa həvəsləndirən stimullaşdırıcı suallar təklif edir, bəyanatları ümumiləşdirir, qrup qiymətləndirmələrində uyğunsuzluqları və fikir ayrılıqlarını müəyyən edir, qrup qiymətləndirmələrinə passiv iştirakçıları cəlb edir və rəyi nəzərə alır. azlığın, bununla da problemin komanda tərəfindən müzakirəsinin hərtərəfliliyinə və dərinliyinə nail olmaq.

Müzakirə dərsləri təşkil edərkən müəllim müəyyən qaydaları yadda saxlamalıdır. Şagirdlərin cavabları üzərində düşünməyə vaxt verir, qeyri-müəyyən suallardan qaçır, hər bir cavaba diqqət yetirir, tələbənin mülahizə kursunu dəyişir, iştirakçıların ifadələrini bütün komanda üçün aydınlaşdırır və aydınlaşdırır, konkret suallar verir, tələbələri öz fikirlərini dərinləşdirməyə həvəsləndirir. fikirləşir və lazım gəldikdə fasilə verir.

Eyni zamanda müəllim müzakirənin gedişatını izləyir və iştirakçıları qiymətləndirir. Qruplarda işləməyə xüsusi əhəmiyyət verilir, ona görə də o, tələbələri öz güclü tərəflərinə uyğun olaraq bərabər şəkildə bölüşdürməli və müzakirədə onlara bərabər şəkildə kömək etməlidir. Sonra müəllim ekspertlərlə birlikdə müzakirənin düzgün aparılıb-aparılmadığını, ideyaları kimin irəli sürdüyünü qiymətləndirir, dərsdə ən fəal və passiv iştirakçılar müəyyən edilir. Qiymətlər verilir və ev tapşırığı verilir. Müəllim müzakirə mövzusuna aid olan bütün sualları söhbətin bütün iştirakçılarına ünvanlayır.

Təhsilin müasir inkişaf mərhələsində müəllimlər daha çox dərs - təqdimat keçirməyə başladılar. Təqdimat hər hansı bir məlumatın təqdimatıdır. Kompüterdəki təqdimat (slayd filmi) bir sıra slaydlardır. Slaydlar eyni üslubda tərtib edilib və dərs zamanı illüstrasiya üçün lazım olan məlumatları ehtiva edir. Təqdimatın düzgün istifadəsi öyrənmə motivasiyasını və şagirdlərin məlumatı qavramasının effektivliyini artırır. Təqdimatın istifadəsi tədris metodlarını yeni məzmunla doldurur, çünki o, pedaqoji problemlərin həlli üçün yeni variantlar təklif edir və təlim prosesinin təşkili üçün yeni didaktik vasitə hesab olunur. Qarşıya qoyulmuş məqsədlərə çatmaq üçün kompüter təqdimatları təlim prosesinin müxtəlif mərhələlərində istifadə edilə bilər. Məsələn:

- bilikləri yeniləyərkən kompüter təqdimatından ilk növbədə əvvəllər öyrənilmiş materialı, mövzunun və ya tədris materialının bölməsinin əsas təriflərini təsvir etmək vasitəsi kimi istifadə etmək məqsədəuyğundur;

- yeni biliklərin formalaşdırılması zamanı kompüter təqdimatı yeni materialın izahı zamanı illüstrativ və nümayişetdirici vasitə kimi və çagirdlərin mövzunun və ya bölmənin əsas təriflərini müstəqil öyrənməsi üçün vasitə kimi istifadə olunur;

- yeni və mövcud bacarıqları formalaşdırarkən - bu və ya digər tapşırığın necə yerinə yetirildiyini təsvir etmək, nümayiş etdirmək kimi;

- mövzunun, bölmənin və ya əvvəlki dərsin nəzəri materialını ümumiləşdirərkən, sistemləşdirərkən və təkrar edərkən - ən vacib təhsil məlumatlarını vurğulamaq üçün;

- şagirdlərin biliyinin qiymətləndirilməsi və monitorinqi zamanı müəllimin tapşırıqlarının verildiyi mini-təqdimatdan istifadə etmək olar. Monitorda təsvir olunan suallarla yazılı sorğu şəklində nəzarət forması da mümkündür.

Beləliklə, belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, qeyri-ənənəvi dərs formalarını pedaqoji prosesə daxil etmək lazımdır, çünki onlar təhsil prosesini şagirdlər üçün həqiqətən cəlbedici etməyə, yəni biliyin motivasiyasını artırmağa imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Əlizadə H.Ə. Kəşf yolu ilə öyrənmə və ya qeyri-standart dərs haqqında düşünərkən. “Azərbaycan müəllimi” qəzeti,25 iyun, 2021-ci il
2. Fazilova Ş. Humanist pedaqogikanın prinsipləri əsasında qurulan qeyri-standart dərslər. https://www.anl.az/down/meqale/az_muellimi/2015/fevral/420292.htm
3. Əlizadə Ə.Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür: ideyalar, prinsiplər, problemlər psixopedaqoji araşdırmalar. Bakı: Adiloğlu, 2001.
4. Balıyev H.B. Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı: Qismət, 2014.

5. Qasımova L.M., Mahmudova R.M. Pedaqogika: Mühazirə kursu. Bakı: 2003.
6. Veysova Z. Fəal interaktiv təlim: müəllim üçün metodik vəsait. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Uşaq Fondu (UNİCEF) Azərbaycan Nümayəndəliyi. Bakı, 2008.

TEACHING LANGUAGE CONSTRUCTION

Dr. Khayala Hamidova

Azerbaijan State Pedagogical University, Faculty of Philology
ORCID ID 0009-0004-8189-77-41

Abstract

This article describes how to create teaching language construction in order to get successful atmosphere in classrooms. Nowadays educational strategies emphasize that auditorium is more than a place for studying. Teachers claim that fostering a positive classroom environment helps students feel safe and motivated with routines and options for learning styles. As an educator, it is important to learn about strategies and elements for accommodating all learning styles and how to use these elements to create a productive environment in your classroom. Besides, it is effective to build positive relationship. Language study may not be the main concentrate on a lesson sequence, however, but may be only one element in a grander design, in which case a decision will have to be taken about where the study activity should be placed in the sequence. You can build rapport with your learners by taking time to interact with them individually, listening to their comments or concerns and showing enthusiasm when they come to you to share their experiences and stories.
Key words: language construction, syntax of phrases, communicative task, eliciting the sentences.

Introduction

When students study the construction of a specific feature of the language, they do so either because it is new to them and they want to understand and use it or because they want to revise it in order to improve their ability to use it without making errors. The immediate goal of this kind of language study is to increase knowledge of the language system so that the longer term aim of improving productive and receptive skills can be achieved. As we shall see in the next three chapters, students do not only study language in classrooms under the direction of a teacher, but can also be involved in researching language on their own. We may also have as one of our goals the training of autonomous learners (see Chapter 23A). However, the vast majority of students of English benefit from a teacher-mediated focus on specific language forms.

Studying structure and use

The language study which is discussed in this chapter comprises a focus on the structure and use of language forms, particularly in the following areas:

- the morphology of forms (e.g. the fact that is and am are forms of be, but *amn't is not)

- the syntax of phrases, clauses and sentences (e.g. the rules of question formation or the construction of if-sentences)

- vocabulary, including the meanings of words, their lexical grammar (e.g. the fact that *enjoy* can be followed by an -ing form but not by an infinitive), and collocation rules (e.g. We say even-handed but not even-footed)

- the meanings and functions that phrases and sentences can convey

- pronunciation

- spelling

A1 Language study in lesson sequences

The status of language study depends on why and when it occurs. It may, for example, form the main focus of a lesson: we might say, for instance, that a chief part of today's lesson will be the teaching of relative clauses, the future continuous or ways of suggesting, and design the lesson around this central purpose.

Language study may not be the main focus of a lesson sequence, however, but may be only one element in a grander design, in which case a decision will have to be taken about where the study activity should be placed in the sequence. Should the focus on any necessary language forms take place before, during or after the performance of a communicative task or a receptive skills activity? Or should students focus on language prior to using it in a task?

One approach (often taken by materials writers) is for students to study language in a variety of ways, explore a topic and then use what they have learnt to perform a task (see, for example, the Cutting Edge series by Sarah Cunningham and Peter Moor, published by Pearson Education, and Nunan 2004). Alternatively, the study of language forms may happen during a task-based sequence. We might focus on one or two past tense forms in the middle of an extended narrative-writing task; we might have our students study or research vocabulary to describe the weather in the middle of a sequence on holiday planning.

A third option is to study forms after the students have performed the task. This usually happens as a form of language repair when the task has shown up language problems - or when students might have found the task easier if they had been able to produce certain language forms which they did not use at all. As we saw in Chapter 4, studying language after the task has been completed is a feature of a different approach to Task-based learning from the one in the paragraph above. In other words, these three options suggest that rather than always using Straight arrows sequences, we will often find that Boomerang or Patchwork lessons are more suitable.

However, even where we have not planned when and how to include language study in a particular lesson sequence, we sometimes find opportunities presenting themselves which it is impossible to ignore. As a result, we get students to focus on language items which we had not anticipated including. Such opportunistic study may happen because a student wants to know how some element of language is constructed or why it is constructed as it is. It might take place because completely unforeseen problems present themselves; we might suddenly become aware of the chance to offer students some language which up till now they haven't been able to use but which - if they are now exposed to it — will significantly raise the level at which they are performing the task.

Opportunistic teaching - studying language which suddenly 'comes up' - exposes the tension between planning lessons in advance and responding to what actually happens (see Chapter 21).

When used appropriately, the relevance and immediacy of opportunistic language study may make it the most memorable and effective kind of language study there is.

Many study activities (especially in coursebooks) have tended to follow the PPP model (see Chapter 4, A2 and A3), and there are often good reasons for this. But at other times (and with more advanced students, for example) such 'explain and practise' sequences may be entirely inappropriate. Instead, we may want to encourage students to discover or notice language before we ask them to use it. At other times, we may ask students to research language as part of an

ongoing lesson sequence. We may also wish to preface a study exercise with activities which show us how much of the language in question is already known, or we may interleave the study with other elements.

Choosing study activities

We will frequently decide how and when to have students study language form and use on the basis of the syllabus and/or the coursebook since it may offer an explanation and an exercise that we are happy to use almost unchanged. However, some of these sequences may not suit the particular styles and progress of our learners, and may thus need adjusting or replacing in some way. We may want to try out new activities, or may wish to avoid using the same kind of activity day after day. How then do we make such decisions?

* Following planning principles: when deciding how to have students study language form, we need to bear general planning principles in mind (see Chapter 21B). This means that we have to think about activities which the students do before and after this study session so that we do not simply repeat the same kind of activity again and again. We need to offer a varied diet of exercises when studying language construction both because all our students have different learning styles (see Chapter 5, B3 and B4), and also because we want help them sustain their motivation.

* Assessing a language study activity for use in class: when assessing an activity designed for the study of language form, we need to decide how effective it will be when we take it into class. It should justify the time we will need to spend on it both before and during the lesson. We need to believe that the activity demonstrates meaning and use clearly and that it allows opportunities for a focus on (and practice of) the construction of the language form. We have to be confident that it will engage our learners successfully.

One way of assessing study activities is to judge their efficiency and their appropriacy. In terms of efficiency, we might want to assess the economy, ease and efficacy of the activity.

Economy means that the time we spend setting up the activity is in a satisfactory ratio to the payoff the activity provides, In other words, if an activity takes three minutes to explain but only yields 45 seconds of practice, it is uneconomical. An easy activity is one that is simple for the teacher to use and organise. An efficacious activity is one that works (i.e. the students get out of it what they are supposed to get out of it). If the activity says it will teach students how the second conditional is used, it is efficacious if it does this, but it is not if it fails to explain the second conditional properly. In terms of appropriacy, we need to judge whether the activity is suitable for the time of day, the classroom conditions and for a particular group of students, taking into account their level, their educational background and their cultural sensibilities (Thornbury 1999: 25-27).

We often take activities and exercises into class that we have used before with other groups. We will have, therefore, a good idea of how effective they will be. Nevertheless, we need to remember that all groups are different, and that what was appropriate for one class may not work as well with other students.

* Evaluating a study activity after use in class: once a lesson is over, we need to evaluate the success of the activity or activities which focused on language form, whether we do this formally or informally. This is one reason why we should keep records of our classes and why we should conduct our own action research (see Chapter 24, B1).

Evaluation of an activity answers questions such as whether or not the exercise helped students to learn the new language (efficacy), whether it was clear, whether it took more or less time

than anticipated (economy), whether students were engaged by it (appropriacy) and whether or not we want to use it again. Part of this evaluation involves us in thinking about how we might modify the activity the next time we use it.

Known or unknown language?

Unless we are teaching real beginners, each individual student has some degree of linguistic knowledge and ability in English.

TEACHING LANGUAGE CONSTRUCTION

Many classes can rightly be described as 'mixed ability (see page 127) - though the difference in level between students is more extreme in some cases than in others.

The fact of mixed ability throws up a problem for the study of new language forms since it will frequently be impossible to know whether such forms really are new or not for individual students in a class. And even if most of our students have come across the language before, it is not necessarily the case that they can all use it.

If - for the reasons stated above - we are not sure whether or not our students know the language we are about to ask them to study, we will need to find this information out. If we do not, we risk teaching students things they already know or assuming knowledge they do not have.

One way of avoiding teaching already-known language is to have students perform tasks and see how well they use the language forms in question before deciding whether we need to introduce those forms as if they were new. A less elaborate technique is to attempt to elicit the new language forms we wish them to study. If we find that students can produce them satisfactorily, we will not want to demonstrate or explain them all over again, and getting students to reproduce the new language accurately through the use of repetition and drills will be a waste of time. If elicitation is unsuccessful, however, we have good grounds for treating the language forms as new and proceeding accordingly.

Explain and practise

Commentators have described an 'explain and practise approach to teaching language construction as a deductive approach, even though this term seems somewhat unhelpful. In a deductive approach, students are given explanations or grammar rules and then, based on these explanations or rules, they make phrases and sentences using the new language. Explain and practise sequences are usually PPP-like, or what we have called 'Straight arrows' (see page 67).

In the following example for teaching the present continuous, the sequence starts when the teacher engages the students by showing them pictures of people doing various actions (painting a house, fixing the roof, cutting the grass, etc.). Following this lead-in (getting the students' interest, introducing the situation, etc.), the teacher tries to elicit the sentences he or she is thinking of teaching (in case the students know the language already, in which case explaining it all over again may not be a good idea). So the teacher might hold up a picture of someone painting a house and ask Can anyone tell me what she's doing? Anyone? She's ..? Does anyone know? If the students can produce the sentence, the teacher might indicate other pictures and elicit the language for them, too. If the students also perform well on this, the teacher can go straight to an activate (or 'immediate creativity') stage where the students try to make their own present continuous sentences, perhaps about what members of their family or their friends are doing right now.

If, however, as expected, the students don't manage to produce the sentences, the teacher will explain the new language. Perhaps he or she will say OK ... look and listen ... she's fixing the

roof... listen ... fixing... fixing... she's fixing the roof... everybody, and the students repeat the sentence in chorus. The teacher will then have students make sentences about the other activities, sometimes explaining again and correcting where necessary. The students will then be involved in some repetition and cue-response drilling (see B2 below) and may do some practice in pairs. All of this stage of the lesson (repetition, drilling and controlled practice) is designed to foster accurate reproduction of what the teacher is introducing.

Literature

1. Jeremy Harmer , The Practice of English Language Teaching , Longman, England 2007
2. Julie Causton, From Behaving to Belonging, Dallas, US , 2020
3. Penny Ur, A Course in Language Teaching, Cambridge University Press, United Kingdom 1991
4. Peter Liljedahl, Modifying Your Thinking classroom for Different settings, Corwin Press Inc , USA, 2021
5. Shanna Peeples, Think Like Socrates, US, Dallas, 2018
6. Doug Lemov, Teach Like a Champion: 49 Techniques that Put Students on the Path to College, US, 2010

DİLÇİLİKDƏ RİYAZİ ÜSULLAR

VAQIF ISRAFILOV

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT PEDAQOJI UNIVERSITETI F.ü.f.d.,dos.,

Orcid 009-0007-0407-7581

Abstract

The article talks about the application of mathematical methods in linguistics, the principles of typological application of quantitative measures, the various approaches of a number of scientists in the typological direction, and the innovations brought to linguistics. In modern linguistics, the application of mathematical concepts and methods in the study of language is now firmly established.

The rapid development of science and technology has also affected the methods and methods of language research, causing them to become more mathematical and technical. After the 40s and 50s of the 20th century, as a result of the strong influence of mathematics on the descriptive methods of language, in fact, a new field of linguistics - the field of mathematical linguistics - was formed. Although mathematical linguistics is sometimes considered an independent science, and sometimes it is considered one of the branches of mathematics, mathematical linguistics is a part, a field of linguistics. This new field of linguistics has created mathematical methods of language description. The study of language by mathematical methods has created its own metalanguage. The use of mathematical methods in the study of language, the explanation of language phenomena and facts with mathematical language, axiomization and formalization methodology leads to the application of a number of mathematical concepts and terms to linguistic research.

Key words: Symbolic signs, mathematical apparatus, methods, genetic phenomenon, descriptive method

Rəmzi işarələr, riyazi apparat və kəmiyyət ölçüləri ölçüb aşdırmalarında çoxdan bəri tətbiq edilir. Lakin dilçilikdə yalnız XX yüzilliyin 50-ci illərindən bu tərəfə elmin bu sahəsi ayrılmağa başlamış və dilçilik tədqiqatlarında riyazi metodika çox geniş yayılmışdır. Buna baxmayaraq, istər nəzəriyyənin məzmunu, və başlamış və dilçilik tədqiqatlarında riyazi metodika hal-hazırda müxtəlif şəkildədir mükəmməlləşməyə möhtacdır.Müasir dilçilikdə riyazi anlayış və metodların dilin tədqiqatında tətbiqi artıq möhkəm yer tutur. Buna görə də indi dilçiliyin bir şöbəsi kimi riyazi dilçiliyin mövcud olub-olmamasından danışmaq artıqdır. Riyaziyyatın tədqiqi metod ve üsulları dilçilikdə genetik anlayışlarla yanaşı, dilin müasir vəziyyətinin öyrənilməsində - təsvir metodundan da geniş şəkildə tətbiq edilir. Bu mövzu ətrafında V.A. Zveginşenin dedikləri maraq doğurur: "Qeyd etmək lazımdır ki, dəqiq üsulla daxil edir, onu hətta xüsusi "həmsərhəd" fənn kimi ayınırlar. Bu uğursuz və dolaşıqlığa aparan bir termindir. Dilçilikdə metodlarla yanaşı, dəqiq metodlardan istifadə, albetta, xisui yaratmır; o, daha çox, yalnız dilçilik problemlərinin genişlenm əlaqədardır. Daha sonra, hazırda dilçiliyin dəqiq elmlərlə ittifaq danışarkən, onları yalnız riyaziyyat fənləri kimi deyil, eyni za bir çox digər elmlər - fizika (akustika), elektronika, kibernetika, nəzəriyyəsi və s. kimi başa düşürlər. Çox vaxt riyaziyyat o zaman lazım olur ki, o, (A.Eynşteynin təbirincə) "bütün elmlərin xidmət

olmaqla, həmin elmlərin formal aparatını düzəldir. Bu səbəblə gücünə "riyazi dilçilik" termini hazırkı vaxtda özünü yox edir. Amerika dilçisi Uorren Plat dilçilik təsvirlərində riyazi əməliyyat həddindən artıq sərbəst tətbiqindən çəkinməyə çağırır. O göstərir ki riyazi metodların dilçiliyə tətbiqinin və alınan nəticələrin ənənəvi dilçilikdən nəinki əksik olmadığını, hətta üstün olduğunu sübut etmək lazımdır. U.Plat yazır: "Hər cür ədədlərin və riyazi əməliyyatların dil ünsürləri sisteminin təsvirinə cəlb olunmasından əldə edilən nəticələri daha "dəqiq" və daha "elmi" etməsi barəsindəki təsəvvür tamamilə səhvdir... Riyazi, xüsusən kəmiyyət modellərinin düzəldilməsi ilə əlaqədar olan əsas təhlükələrdən biri bundan ibarətdir ki, riyazi aparatdan dolaşıq istifadə labüd olaraq mənasız və pozucu nəticələrə aparır. Buna görə də aydın başa düşmək lazımdır ki, dilçiliyin riyaziyyat vasitəsilə zənginləşməsinin ilkin şərti yalnız riyaziyyatın müvafiq sahələrini bilmək deyil, bundan başqa, eyni zamanda həll edilməsinə riyazi metodların yönəlməli olduğu dilçilik problemlərinin mahiyyətini də dərindən dərk etməkdir.

Riyazi dilçiliyə doğru kəskin dönüş riyaziyyatda təsadüfi proseslər nəzəriyyəsi gəldikdən sonra yarandı. Q.K.Sipf (1932) ve onun ardıcılları Yulsun Tomsonun və başqalarının əsərlərindən sonra statistikanın dil faktlarına tətbiqi ideyası heç kimdə şübhə oyatmırdı.

1913-cü ildə rus riyaziyyatçısı A.A.Markov ehtimal nazariyyəsi əsasında «"Yevgeni Onegin"in mətni üzərində zəncirdə sınaqla misal gətirməklə "statistik tədqiqat təcrübəsi"» adlı əsər yazır. O bu əsərində "Yevgeni Onegin" poemasında sait və samitlərin işlənmə tezliyini müəyyənləşdirir. Bu əsər, bir tərəfdən, ehtimalın riyazi əsərində "Yevgeni Onegin" poemasında nəzəriyyəsinin ("Markov zənciri") inkişafında mühüm rol oynadi, digər tərəfdən, riyazi dilçilyin əsasını qoydu.

Bu iki modelləşdirmə tipi tədqiqat əməliyyatların saciyyəsinə görə də fərqlənir. Birinci halda deduktiv metodikaya, yəni məntiq riyazi modelləşdirməyə və daha çox aksiomatik və alqoritmik olan hesablamaya əsaslanılır. İkinci halda induktiv metodikaya, yəni intuitiv -riyazi metodikaya, yəni daha çox ehtimal-statistik və nəzar informativ olan metodikaya əsaslanılır. Birinci halda modellar konstruktlar, ikinci halda nitqin statistikası haqqında söhbət gedir.

Elm və texnikanın sürətli inkişafı dilin tədqiqatı metod və üsullarına da təsir göstərmiş, onların daha çox riyaziləşməsi və texnikiləşdiririməsinə səbəb olmuşdur. XX yüzilliyin 40-50-illərindən sonra riyaziyyatının dilin təsviri metodlarına güclü təsin nəticəsində, əslində, dilçilik elminin yeni sahəsi - riyazi dilçilik sahəsi meydana gəlmişdir. Bəzən riyazi dilçiliyi müstəqil elm, bəzən isə riyaziyyatın bölmələrindən biri hesab etsələr də, riyazi dilçilik dilçilik elminin bir hissəsi, bir sahəsidir. Dilçilik elminin bu yeni sahəsi dilin təsvirinin riyazı üsullarını yaratmışdır. Riyazi üsullarla dilin tədqiqi öz metadilini yaratmışdır. Riyazi üsulların dilin araşdırılmasında istifadasi dil hadisa va faktlarının riyazi dillo, aksiomlaşdırma və formallaşdım metodikası ilə izah edilməsi bir sıra riyazi anlayış və terminlərin dilçilik tədqiqatına tətbiqinə səbəb olur. Dilin tadqiqində na üsullar dedikdə məntiqi-riyazi hesablama və modelləşdirmə aksiomlaşdırma vo formallaşdırma metodikası, torodici modell təhlilin sintaktik modelləri, invariant semantik təhlil, statistik üsullar leksikografik statistika metodikası, tezliklər lüğətlərinin hazırla metodikası, üslubun statistik parametrləri və müəllifliyin müəyyənləşdirilməsi, informasiya nəzəriyyəsi va mətnin ölçülməsi, ehtimallar nəzəriyyəsi, riyazi məntiq, çoxluqlar nazariyyəsi, müxtəlif statistik üsulların dilçilik tədqiqatına tətbiqi və s. nəzərdə tutulur. Təbii ki, dilçilik araşdırmalarında tətbiq edilən bütün riyazi üsullar burada təfərrüatı ilə nəzərdən keçirmək mümkün olan iş deyil, lakin onlardan bir qisminə diqqət yetirmək, hər halda, maraqlı olardı.

ƏDƏBİYYAT

1. Ağamusa Axundov, Ümumi dilçilik, Bakı, 2006

2. Afat Qurbanov və ümumi dilçilik, Nəriman Seyidəliyev, Bakı, 2019
3. V.Ərəbov , Q.Heybətov, Boduen de Kortune, Ümumi dilçilik etüdləri, Bakı, 2014
4. Əbülfəz Rəcəbli, Dilçilik tarixi, Bakı, 2007
5. Əliyeva Nigar Professor Əbülfəz Rəcəbli və Azərbaycan nəzəri dilçiliyi, Bakı, 2017

CATALYTIC DEGRADATION OF MALACHITE GREEN BY TERNARY COMPOSITE

Assoc. Prof. Dr Rozina Khattak

Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar 25000, Pakistan

Abstract

The industrial wastewater carrying unused dyes pose a threat to aquatic life. It is also harmful to humans and can result in a variety of health problems such as malachite green (MG) can cause cancer. Eliminating or reducing malachite green dye concentration prior to its release into water streams is crucial for controlling or eliminating the source of many diseases. Many physical and chemical techniques have been used to remove various dyes from wastewater; however, degradation is one of the best techniques due to its great efficacy and relatively non-toxic degradation products.

In this study, the ternary composite based on barium oxide, zinc oxide and ceric oxide was synthesized and characterized by x-ray diffraction analysis. Then, using peroxodisulfate in an aqueous solution to degrade malachite green, the ternary composite was employed as a catalyst. The pHs impact showed that the ternary composite exhibited catalytic activity for the dyes' degradation throughout a broad pH range. The high concentration of dye was also readily broken down by the composite's catalytic effect. To further improve the results, the impacts of exogenous ions such as bicarbonate and carbonate ions, as well as tertiary butyl alcohol acting as a scavenger, were investigated. The MG degradation products were largely non-toxic, according to analyses made by GC-MS.

EFFICIENT REMOVAL OF METHYL RED DYE BY USING BARK OF PLANT

Assoc. Prof. Dr Rozina Khattak

Department of Chemistry, Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar 25000, Pakistan

Abstract

Methyl red (MR) dye, one of the azo dyes, is mutagenic and its persistence has negative effects on the environment and people's health. The current work is the first to demonstrate that methyl red dye can be removed effectively and sustainably, utilizing biomass derived from the bark of the *Dodonaea viscosa* (Hopbush) plant. The Hopbush bark shows effective adsorption of MR, upto 73%, under optimized conditions in an aqueous medium. The experimental conditions were optimized by examining the effect of time, initial dye concentration, pH and ionic strength on the adsorption process in an aqueous medium. Maximum (i.e., 73%) adsorption of MR removal (500 ppm) was observed in highly acidic conditions (pH = 1) at a contact time of 75 min. The pseudo-second-order kinetic model and Freundlich adsorption isotherm appeared to be the most appropriate for characterizing the MR's adsorption onto the bark of the *D. viscosa* plant. Furthermore, it was shown that bark powder outperformed animal charcoal, silica gel, and powdered flowers, as well as the leaves of the same species, in terms of adsorption capacity. Thus, a natural adsorbent that is inexpensive and readily available—the bark of the *D. viscosa* plant—can be used to effectively remove harmful dyes from contaminated water and protect water resources from harmful pollutants.

A LINK BETWEEN GUT MICROBIOTA AND ALZHEIMER'S DISEASE: IMPACT OF NEUROPOLEN

Major Gheorghe GIURGIU[1], Prof. Dr. Manole COJOCARU[2,3]

[1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-5449-2712

[2]Academy of Romanian Scientists

[3]Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania
https://orcid.org/0000-0002-7192-7490

Abstract

Background Disturbances along the brain-gut-microbiota axis may significantly contribute to the pathogenesis of neurodegenerative disorders. Alterations in the gut microbiota composition induce increased permeability of the gut barrier and immune activation leading to systemic inflammation, which in turn may impair the blood-brain barrier and promote neuroinflammation, neural injury, and ultimately neurodegeneration. Nutrition is known to play an important role in the pathogenesis of Alzheimer's disease. In addition, the use of nutraceuticals can be part of a comprehensive approach to delay neurodegeneration.

Objective There is a strong link between Alzheimer's disease and chronic inflammation. Modification of the gut microbiota composition by nutraceuticals may create new preventive and therapeutic options in Alzheimer's disease. To arrive at these observations, the authors examined how Neuropolen and diet delay neurodegeneration.

Materials and methods Imbalances in the gut microbiota can be also associated with the neurodegeneration. There is increasing interest in the role of the peripheral immune system in Alzheimer's disease pathology. We are currently assessing whether indoles can also stimulate formation of neurons in Alzheimer's disease.

Results It has now been shown that microbiota affects brain functions through various metabolites with potentially positive or, conversely, toxic properties. The immune system has a prominent role in Alzheimer's disease pathogenesis with both innate and adaptive immunity in the central nervous system.

Conclusion Alzheimer disease is a neurodegenerative disorder characterized by a progressive decline in memory and thinking severe enough to interfere with daily life. Existing evidence suggests that dietary lifestyle changes may affect cognitive function.

Keywords: Alzheimer disease, gut microbiota, brain-gut-microbiota axis, Neuropolen

NATURAL MODULATION OF THE MICROBIOTA IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS

Major Gheorghe GIURGIU[1], Prof. Dr. Manole COJOCARU[2,3]

[1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-5449-2712

[2]Academy of Romanian Scientists

[3]Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-7192-7490

Background Atopic dermatitis is a long-standing inflammatory skin disease that is highly prevalent worldwide. The immune mechanisms involved in atopic dermatitis are complex and little is known about the possible role of the gut microbiota in the aetiopathogenesis of atopic dermatitis. Advancing knowledge of the cutaneous microbiome and its function in modulating the course of atopic dermatitis, might result in novel therapeutic strategies.

Objective Antidermatite tea could modulate the immune system through gut microbiota in atopic dermatitis.

Materials and methods The evaluation of the patients was based on history and physical examination. We investigated the effect Antidermatite tea in patients with atopic dermatitis.

Results It is not clear whether microbial change in atopic dermatitis is an outcome of barrier defect or the cause of barrier dysfunction and inflammation. Manipulation of the intestinal microbiota as a method for modifying atopy, may be attempted in many ways including avoidance of certain foods, supplementation with probiotics and prebiotics, optimising nutrient intake, minimising stress, antimicrobial therapy, correction and prevention of low stomach acid, and faecal microbiota transplantation. Antidermatite tea had a positive effect on the severity of atopic dermatitis.

Conclusion The resident microbiota is important in maintaining structural and functional integrity of the gut and in immune system regulation. There was an increase of the intestinal permeability reported in patients with atopic dermatitis and a reduction of the cutaneous microbiome diversity. Modifying skin and gut microbiome by applying probiotic supplementation during early years may be a preventive and therapeutic option in high risk groups.

Keywords: atopic dermatitis, host-microbiome interaction; immune regulation; Antidermatite tea

GUT MICROBIOTA MEDIATES THE IMMUNOMODULATOR EFFECT OF DIETARY COCOA: IMPACT OF POLENODERM

Major Gheorghe Giurgiu[1], Prof Dr Med Manole Cojocaru[2], SciRes I, EuSpLM

[1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania
https://orcid.org/0000-0002-5449-2712

[2]Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania
https://orcid.org/0000-0002-6871-577X

Background Cocoa and its products are rich sources of polyphenols such as flavanols. However, cocoa polyphenols are poorly absorbed in the intestine, and most of them cannot reach the systemic circulation in their natural forms. In fact, once reaching the intestine, cocoa polyphenols interact bidirectionally with the gut microbiota.

Objective Acne also has close connections with the gastrointestinal tract, and many argue that the gut microbiota could be involved in the pathogenic process of acne. The purpose of this study was to compare the diversity of the skin microbiota in acne patients before and after taking Polenoderm which contents cocoa. Based on this observation, the effect of cocoa on the gut microbiota will be discussed in acne.

Materials and methods However, current knowledge of the cacao root-associated microbiome is limited. This review aims to summarize the available knowledge of the bidirectional interaction between cocoa polyphenols and gut microbiota in acne. This study concentrates on the skin and gut microbes in acne, the role that the gut-brain-skin axis plays in the immunobiology of acne, and newly emerging microbiome-based therapies that can be applied to treat acne.

Results Cocoa can modulate the composition of the gut microbiota exerting prebiotic mechanisms. Bioactive cocoa metabolites can enhance gut health, displaying anti-inflammatory activities, positively affecting immunity. Our study provides insight into the skin microbiota in acne and how it is modulated by Polenoderm and diet.

Conclusion Acne also has close connections with the gastrointestinal tract, and many argue that the gut microbiota could be involved in the pathogenic process of acne.

Keywords acne, gut-brain-skin axis microbiota, cocoa, Polenoderm, diet

DR. FAISAL'S RESEARCH WORK, USAID EDTECH GRANT OPPORTUNITIES FOR ICT ENTREPRENEURS IN PAKISTAN

MUHAMMAD FAISAL

MIS/IT Specialist in Ministry of Safron Pakistan, Former Director (HRIMS), Ministry of Human Rights Commission, Pakistan.

ABSTRACT

USAID Investment Promotion Activity or the IPA provides financial grants to encourage the setting up of investment-ready ventures, including those focused on EdTech. With the main objective of enhancing the business climate and attracting Foreign Direct Investment (FDI) towards enhancing trade between the US and Pakistan, this activity aims at assisting startups that marry technology and learning/education. For instance, EdTech companies using technologies such as Artificial Intelligence, data analytics, and web-based learning systems would use these grants to scale their activities, seek out foreign investors and ensure regulatory compliance. In this document we tell how EdTech startups are capable of achieving the aims of the program and therefore obtaining funds from USAID IPA. Legally register in Pakistan. Be at the point of a deal with confirmed or expected foreign investors (for instance, venture capital, angel sources). Have a primary objective to solicit FDI for the purposes of growing the business, developing new products or conducting R&D. In harmony with USAID goals Remember to fulfill the above mentioned requirements, reiterating that the proposed EdTech solution is meant to solve some social or educational issues in relation to the aims of development, for example, digital literacy, distance education, AI-based educational systems. Show how the venture aids in promoting trade or investment between the USA and Pakistan. Come up with a comprehensive business plan that includes the details of the venture's EdTech offering, address the size of the market as well as the ability to grow and attract funding for the venture. Demonstrate the presence or current interactions with outside investors. Lodge the request for funds via USAID's online systems or by contacting primus personnel of IPA who can be of assistance. Research and go into product development (such as and not limited to, AI libraries, e learning solutions, mobile learning technologies or interactive classrooms). Operational - ration scale (bring on board technology specialists or advertise). Conform to investor terms and conditions and conduct obligatory checks for foreign investors. Product development (AI platforms, mobile learning applications or virtual classrooms). Operational scaling (hiring technical staff and marketing). Compliance and due diligence against international investors. Report project updates to ensure proper accountability in the use of funds. Comply with USAID's monitoring and evaluation framework for sustained funding and prospects for additional funding. While pursuing activities to attract FDI and bilateral trade, EdTech startups are also able to access grant funding from USAID which allows for expansion of innovative education technologies. This assistance helps entrepreneurs to break the barriers of finance, meet the global standards, and enhance the competitive position of the country in EdTech and ICT sectors.

Keywords: ventures, web-based, EdTech, primus, bilateral, bilateral.

RESEARCH BY DR FAISAL, INVESTMENT PROMOTION ACTIVITY OBJECTIVES SUPPORTING ICT & AI STARTUPS IN PAKISTAN

MUHAMMAD FAISAL

MIS/IT Specialist in Ministry of Safron Pakistan

Former Director (HRIMS), Ministry of Human Rights Commission, Pakistan.

ORCID: 0000-0002-5797-766X

ABSTRACT

In Pakistan, USAID Investment Promotion Activity (IPA), can be a game changer for ICT sector, particularly tech start-ups working on frontier technologies such as Artificial Intelligence. As an AI company, the bureaucratic red-tape of large corporates is a scenario I see so often with tech startups. IPA will go a long way in easing bottleneokenss regarding company registration, taxations and compliance as well. Quicker incorporation and tax incentives for startups are some of these streamlined processes that will enable entrepreneurs to look straight into innovation without harming a lot of administrative bullets. Emphasize policy partnership with government, particularly for ICT-specific policies like cloud access, Fintech connectivity and IP protection that would allow AI startups to more easily operate/scale. Through IPA's capacity-building interventions, institutions like the Board of Investment (BOI) could be oriented towards potential investors in newer areas such as AI, Machine Learning and Blockchain. Tax incentives for investors will help investment promotion bodies to promote this by supporting tech accelerators and training local VC firms how to invest in AI startups. The IPA could get these Pakistani startups an access to international VCs/Angel investors focused on ICT which in turn can open prospects for cross-border collaborations. But they often require greater R&D spending — AI and tech startups tend to be in this category. Startup often need capital to increase production and take their products globally, which IPA work on bringing FDI can be a great source for these. Joint research & development between Pakistani AI startups and U.S. institutions or companies will encourage innovation, leading to superior quality products. Better trade relations create opportunities for AI startups who can export high-value products such as predictive models, data analytics platforms or automation tools into the U.S. and other global markets Startups that are still in conversation with investors could also leverage grants to gain immediate access to early-stage funding for product development and scaling of their AI. Such grants can help startups meet the legal and compliance requirements of international investors, resulting in faster deal closure. The grant allows AI and other high-tech startups to improve on operations, hire top talent/ develop prototypes which will appeal more towards investors. Capital and Grants To Scale Innovative Products Technology-company-friendly policy and regulatory environment. International partnerships with global firms and investors. VCs and investment bodies also need to be trained about AI based businesses International tie-up to aid in advancing innovation cycles and transfers of technology faster. IPA is a force for removing barriers inhibiting investment and creating conditions that enable the AI & ICT sectors in Pakistan to Taxiway for takeoff, empowering startups globally compete.

Keywords: frontier, bureaucratic, entrepreneurs, Emphasize, Taxiway.

ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN OKUL YÖNETİCİLERİNİN KARŞILAŞTIKLARI SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Mahmut PERİ

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı ortaöğretim kurumlarında müdür yardımcısı olarak görev yapan okul yöneticilerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerini belirlemektir. Bu amaçla olgubilim deseninde nitel bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu 2020-2021 öğretim yılında Malatya ilindeki ortaöğretim kurumlarında yönetici olarak görev yapanların karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin görüşlerini belirten 48 kişiden oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve iki bölümden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Araştırmanın verileri, 2020-2021 öğretim yılında, veri toplama aracının uygulanması ile elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yaklaşımından yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin, rotasyon uygulamasından ve yönetici atama sürecinde uygulanan puanlama kriterlerinin objektif olmamasından rahatsız olduğu, yöneticiliğin bağımsız bir kadrosunun bulunmadığı, yönetici atamalarında liyakate önem verilmediği, maaş ve ders ücretlerinin yetersiz olduğu, mesai saatlerinin ve iş yükünün fazla olduğu, okul müdürlerinin yeterli donanıma sahip olmadığı ve karar alma sürecine müdür yardımcılarını sürece dâhil etmedikleri, müdür yardımcılığının görev alanının belirsiz olduğu ve müdür yardımcılarının aldıkları sorumluluklara oranla yetkilerinin az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara dayalı olarak yönetici atama yönetmeliğinin değiştirilerek yöneticilere kadro verilmesi, Rotasyon uygulamasının yeniden düzenlenmesi, yönetici atamalarında liyakate önem verilmesi, maaş ve ücretlerde iyileştirme yapılması, müdür yardımcılarının görev tanımının netleşmesi, mesai saatlerinin ve iş yükünün azaltılması ve müdür yardımcılarının yetkilerinin arttırılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: ortaöğretim, okul yöneticisi.

COMPARISON OF MALE AND FEMALE STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS WEARABLE TECHNOLOGICAL PRODUCTS AND MOTIVATION TO PARTICIPATE IN PHYSICAL EDUCATION CLASS

ERKEK VE KADIN ÖĞRENCİLERİN GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİK ÜRÜNLER TUTUMLARI İLE BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE KATILIM MOTİVASYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Seyfettin DOĞRU

Amaç: Bu araştırmanın amacı, erkek ve kadın öğrencilerin giyilebilir teknolojik ürünlere (GTÜTÖ) yönelik tutumları ile beden eğitimi dersine katılım motivasyonları (BEDKMÖ) arasındaki ilişkileri incelemek ve bu iki değişkenin cinsiyetlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir.

Yöntem: Araştırmaya 157 erkek ve 110 kadın olmak üzere toplamda 267 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak "Giyilebilir Teknolojik Ürünleri Tutum Ölçeği (GTÜTÖ)" ve "Beden Eğitimi Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği (BEDKMÖ)" kullanılmıştır. Elde edilen veriler, cinsiyet grupları arasında karşılaştırma yapmak amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve Pearson korelasyon analizi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Yapılan analizler sonucunda, erkek öğrencilerin hem GTÜTÖ hem de BEDKMÖ puanlarının, kadın öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (sırasıyla; t=4.187, p=0.012; t=3856, p=0.021). Ayrıca, GTÜTÖ ve BEDKMÖ arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur, yani giyilebilir teknolojik ürünlere yönelik olumlu tutumun, beden eğitimi dersine katılım motivasyonunu da arttırdığı görülmüştür (r=0.478, p=0.007).

Sonuç: Bu bulgular, erkek öğrencilerin giyilebilir teknolojik ürünlere daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını ve beden eğitimi dersine katılım konusunda daha yüksek motivasyon gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, giyilebilir teknolojilere yönelik olumlu tutumların, beden eğitimi dersine katılım motivasyonunu artırabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, eğitim programlarının tasarımında cinsiyet farklılıklarının göz önünde bulundurulması ve giyilebilir teknolojilerin kullanımının, öğrencilerin derslere katılımını artırabilecek bir araç olarak değerlendirilmesi önerilmektedir.

Aim: The aim of this study was to examine the relationships between male and female students' attitudes towards wearable technological products (WTPP) and their motivation to participate in physical education class (PEPC) and to determine whether these two variables differ according to gender.

Method: A total of 267 students, 157 male and 110 female, participated in the study. 'Wearable Technological Products Attitude Scale (GTÜTÖ)' and "Physical Education Class Participation Motivation Scale (BEDKMÖ)" were used as data collection tools. The data obtained were analysed with independent sample t-test and Pearson correlation analysis to make comparisons between gender groups.

Results: As a result of the analyses, it was determined that male students had significantly higher scores on both the GTTST and the BEDKMÖ than female students (respectively; t=4.187, p=0.012; t=3856, p=0.021). In addition, a positive correlation was found between the GTTQ and BEDKMÖ, i.e., positive attitudes towards wearable technological products increased the motivation to participate in physical education class (r=0.478, p=0.007).

Conclusion: These findings reveal that male students have a more positive attitude towards wearable technological products and show higher motivation to participate in physical education class. In addition, it was concluded that positive attitudes towards wearable technologies can increase motivation to participate in physical education class. In this direction, it is suggested that gender differences should be taken into consideration in the design of educational programmes and the use of wearable technologies should be considered as a tool that can increase students' participation in lessons.

ERGENLERDE DERS ÇALIŞMAYA MOTİVASYONUN AKRAN ZORBALIĞINA MARUZ KALMA, ÖĞRETMENE GÜVEN VE OKUL TÜRLERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Birol Bayram GÜNGÖR [1]

[1]Başöğretmen, Malatya Battalgazi Bilim ve Sanat Merkezi, Tarih,

ORCID: 0009-0006-0933-1342

Özet

Ergenliğin akademik başarı aracılığıyla geleceğe hazırlık ve sosyal ilişkiler açısından kritik bir dönem olduğu bilinmektedir. Bu dönemde geleceği için kritik öneme sahip olan ders çalışmaya motivasyon için yatay ilişki düzeyinde akranlarıyla ve dikey ilişki düzeyinde ise öğretmenleriyle ilişkilerinin de önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinde ders çalışmaya motive olmanın okul türüne göre anlamlı farka sahip olup olmadığını ve yine lise öğrencilerinde akran zorbalığına maruz kalma, öğretmene güven düzeylerinin ders çalışma motivasyonlarını anlamlı şekilde yordayıp yordamadığını ve yorduyorsa ne düzeyde yordadığını belirlemektir. Buna göre planlanan araştırmanın bağımlı değişkeni ders çalışmaya motivasyon, bağımsız değişkenleri ise akran zorbalığına maruz kalma ve öğretmene güvendir. Çalışmada kullanılacak ölçme araçları ise "Ergenler İçin Ders Çalışmaya Motive Olma Ölçeği", "Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Formu" ve "Öğrenciler İçin Öğretmene Güven Ölçeği"dir. Çalışmanın verilerinin ise Malatya il merkezindeki Yeşilyurt ve Battalgazi ilçelerinde farklı lise türlerine devam eden 600 civarı ergenden cinsiyet düzeyi eşit şekilde yüz yüze toplanması planlanmaktadır. Verilerin analizine geçmeden önce normal dağılım için çarpıklık ve basıklık katsayıları belirlenecektir. Çalışmanın ilk amacı olan "lise öğrencilerinde ders çalışmaya motive olmanın okul türüne göre anlamlı farka sahip olup olmadığını belirlemek" için fark testleri olan ANOVA veya Kruskal Wallis-H testi, akran zorbalığına maruz kalma ve öğretmene güven düzeylerinin ders çalışma motivasyonlarını anlamlı şekilde yordayıp yordamadığını ve yorduyorsa ne düzeyde yordadığını belirlemek için ise pearson momentler çarpım korelasyonu ve çoklu regresyon analizleri kullanılacaktır. Elde edilen sonuçlar ise kuramsal çerçeve doğrultusunda tartışılıp yorumlanacak ve önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Ergenlik, ders çalışmaya motivasyon, akran zorbalığı, öğretmene güven

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES ON BLOCKCHAIN IN TOURISM IN TURKEY

TÜRKİYE'DE TURİZM ALANINDA BLOKCHAİN İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Şükran KARACA[1], Sevgi US[2]

[1] Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Turizm Fakültesi,

0000-0002-0268-1810

[2] Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

0009-0001-6950-2450

Özet

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler turizm sektöründe hızlı bir evrime yol açmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle turizm sektörü giderek daha etkileşimli hale gelmiş ve turistlerin geleneksel bir seyahat acentesine ihtiyaç duymadan kendi seyahatlerini kolayca aramasına ve oluşturmasına imkan tanıyan blockchain teknolojisi kullanmaya başlamıştır. Blockchain, turizm sektöründe aracıların ortadan kaldırılmasını sağlayarak avantajlar sunan güçlü bir teknolojidir. Blockchain teknolojilerinin turizmde kullanımı, genel maliyet yapısını düşürerek sektördeki turistlere ve çeşitli hizmet sağlayıcılara fayda sağlamaktadır. Dolayısıyla turizm sektörü, turistlerin ihtiyaçlarını karşılayacak yenilikçi ürünler oluşturmak için teknolojiyi, bilgiyi ve parayı birleştirerek aracıların ortadan kaldırılmasını sağlamıştır. Aynı zamanda turizm sektöründe yaşanan bu gelişmeler, rekabetin artmasına neden olmuş ve işletmelerin rekabet avantajına sahip olabilmesi için blockchain teknolojisi önemli bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada Türkiye'de turizm alanında blockchain ile ilgili yapılan çalışmaların bibliyometrik bir analizi sunulmuştur. Çalışma kapsamında "turizm", "blockchain", "kripto para", "blok zinciri", "turizmde blockchain" anahtar kelimeleri ile tarama yapılmış ve araştırmanın amacına uygun olduğu düşünülen 16 araştırmaya rastlanılmıştır. Bulunan Türkçe sonuçlar yayın yılı, yazar sayısı, anahtar kelimeler, yayınlanan dergi, araştırmanın amacı ve bulguları parametreleri kapsamında incelenmiştir. Araştırma sonucunda Türkiye'de konuya araştırmacılar tarafından yeterli ilginin gösterilmediği, daha fazla araştırmanın yapılması için mevcut durumun tespiti ile gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik yol gösterici bilgi birikiminin sunulması gerektiğini ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Turizm, blockchain, kripto para, bibliyometrik analiz

Abstract

Technological developments in recent years have led to a rapid evolution in the tourism sector. With the development of technology, the tourism sector has become increasingly interactive and has begun to use blockchain technology, which allows tourists to easily search and create their own trips without the need for a traditional travel agency. Blockchain is a powerful technology that offers advantages by eliminating intermediaries in the tourism sector. The use of blockchain

technologies in tourism benefits tourists and various service providers in the sector by reducing the overall cost structure. Therefore, the tourism sector has eliminated intermediaries by combining technology, information and money to create innovative products that will meet the needs of tourists. At the same time, these developments in the tourism sector have led to an increase in competition and blockchain technology has begun to be used as an important tool for businesses to have a competitive advantage. In this study, a bibliometric analysis of studies on blockchain in the tourism sector in Turkey is presented. Within the scope of the study, a search was conducted with the keywords "tourism", "blockchain", "cryptocurrency", "block chain", "blockchain in tourism" and 16 studies that were considered suitable for the purpose of the research were found. The Turkish results were examined within the parameters of publication year, number of authors, keywords, published journal, purpose of the research and findings. As a result of the research, it was revealed that the subject was not given sufficient attention by researchers in Turkey, and that in order to conduct more research, the current situation should be determined and guiding knowledge accumulation for future research should be presented.

Keywords: Tourism, blockchain, cryptocurrency, bibliometric analysis

1. GİRİŞ

İnternet teknolojisinin gelişimiyle birlikte turizm endüstrisi, müşterilerine daha iyi hizmet vermek ve rekabette öne çıkabilmek için yeni teknolojileri kullanmaya başlamıştır. Bu teknolojilerden biri de blockchaindir. Blockchain, ağ güvenliği, şeffaflık ve görünürlüğü sağlamak için merkezi olmayan yapı, dağıtılmış notlar ve depolama mekanizması, fikir birliği algoritması, akıllı sözleşme ve asimetrik şifreleme gibi özelliklerin benzersiz bir kombinasyonuna sahip bir teknolojidir (Dutta, 2020). Blockchain, 2008 yılında kripto para birimi Bitcoin ile birlikte yenilikçi bir teknoloji olarak piyasaya sürülmüştür (Böhme vd., 2015).

Kripto para birimlerinin bir ödeme yöntemi olarak benimsenmesi, milyonlarca gezginin aracı platformları kullanmasıyla ortaya çıkan ek maliyetlerden tasarruf etmesini sağlamakta, bu durum gezginlerin bir aracıya ihtiyaç duymadan otel ve uçak bileti rezervasyonu yapabilecekleri anlamına gelmektedir (Revfine, 2024). Blockchain teknolojisinin kullanılması, seyahatlerle ilişkili zaman, maliyet ve belirsizlikleri azaltmaya, turistlerin verilerini güvence altına almaya, ticaret verimliliğini artırmaya ve ilgili taraflara ilgili bilgileri sağlayarak hata riskini ve ticaretin karmaşıklığını en aza indirmeye yardımcı olmaktadır (Rashideh, 2020). Aynı zamanda sosyal medya kullanıcılarının sayısının artması nedeniyle, dolandırıcılık ve sahte yorum potansiyeli turizm sektörü için önemli bir sorun haline gelmiştir (Farris vd., 2021). Blokchain teknolojisi, tur operatörlerinin finansal işlemlerin güvenliğini sağlamasına ve sosyal medya kaynaklı dolandırıcılığı önlemesine yardımcı olmaktadır. Böylece turistler için psikolojik bir güvence sağlamaktadır (Puri vd., 2023).

Blockchain teknolojisi 2008 yılındaki başlangıcından bu yana dünya çapında ilgi görmüştür. Günümüzde birçok ülke finans, sağlık, eğitim, yönetim, tedarik zinciri, tarım ve enerji gibi çeşitli sektörlerde reformlar getirmek için bu teknolojiyi benimsemektedir (Tripathi vd., 2023). Blockchain teknolojisinde meydana gelen gelişmeler ve sağladığı çeşitli avantajlara rağmen, turizm sektöründe bu teknoloji henüz emekleme aşamasındadır. Turizm sektörünün blockchain teknolojisini benimsemesini engelleyen faktörler ise; deneyim, altyapı eksikliği ve çeşitli paydaş grupları arasında teknoloji hakkında farkındalık eksikliği sektörün onu tam olarak kullanmasını engelleyen önemli sorunlardır (Puri vd., 2023). Dolayısıyla uygulamacılar tarafından tam anlamıyla kullanılamayan blockchain teknolojisine araştırmacıların ilgisi önem arz etmektedir. Bu bağlamda

Türkiye'de konuya araştırmacıların ilgisini ortaya koyabilmek için turizm alanında blockchain ile ilgili yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi sunulmuştur.

2. YÖNTEM

Araştırma kapsamında turizm yazınındaki blockchain araştırmaların değerlendirilmesinde bibliyometrik analizden yararlanılmıştır. İncelenen çalışmalar için "Google Scholar" veri tabanından faydalanılmıştır. Bu kapsamda 1 Ekim 2024 tarihine kadar yayımlanmış olan makaleler ilgili veri tabanından aratılmıştır. "turizm", "blockchain", "kripto para", "blok zinciri", "turizmde blockchain" anahtar kelimeleri kullanılarak arama yapılmıştır. Bu arama sonucunda bildiriler, kitaplar, kitap bölümleri ve tezler hariç tutulmuştur ve toplam 16 makale üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında incelenen makalelere ilişkin bilgiler Tablo 1'de ki gibidir:

Tablo 1 Türkiye'de turizmde blockchain kapsamında yayınlanan makaleler

Yazar ve Yıl	Araştırmanın Adı	Anahtar Kelimeler	Yayınlayan Dergi	Araştırmanın Amacı	Araştırmanın Bulguları
Gültekin (2017)	Turizm Endüstrisinde Alternatif Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimleri: Bitcoin	Kripto Para Birimleri, Bitcoin, Ödeme Aracı, Kriptoloji	Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi	Bu çalışmada kripto para birimlerinin tarihçesi, temel işleyiş mekanizması, güvenlik ve anonimlik boyutu, Bitcoin ve benzeri kripto para birimlerinin günümüzde turizm endüstrisinde ne ölçüde kullanıldığı hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmıştır.	Çalışma sonucunda; kripto para birimlerinin daha risksiz olarak nitelendirilen firmalar tarafından deneysel olarak belirli bir ürün gamında kullanılması, bir havayolu firmasının özellikle kripto para birimlerinin yoğun olarak bulunduğu destinasyonlara yaptığı uçuşlardaki belirli sayıda koltuğu kripto para birimleri ile satın alınmasına izin verilmesi, kripto paranın pazara yeni giren inovatif nitelikler taşıyan ürünlerin satın alınması sürecinde ödeme aracı olarak kullanılması, daha çok gençlerin ilgi gösterdiği turizm türlerinde faaliyet gösteren işletmelerin bu para birimlerini ödeme aracı olarak kullanması önerilmiştir.
Karadeniz, Beyazgül, Günay ve Dalak (2018)	Bitcoin ve Diğer Kripto Para Birimlerinin Turizm Sektöründe Kullanımının İncelenmesi	Bitcoin, Kripto Para Birimleri, Turizm Sektörü, Türkiye	Social Mentality and Researcher Thinkers Journal	Çalışmanın amacı, Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin turizm sektöründe ödeme aracı olarak kullanılma durumunu değerlendirmektir.	Çalışma sonucunda turizm sektöründe Bitcoin'in ödeme aracı olarak daha çok turizm portalları aracılığı ile kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca söz konusu turizm portallarının turizm sektörünün daha çok konaklama ve havayolu taşımacılığı alt sektörlerine aracılık hizmeti sundukları belirlenmiştir. Çalışmada yine turizm sektöründe Bitcoin'in kullanılmasının hızlı para transferi ve düşük maliyet gibi avantajları olduğu gibi Bitcoin'in spekülasyona çok açık olması ve devletlerin yaptırım uygulama riski ile karşı karşıya kalınması gibi dezavantajları olduğu saptanmıştır.
Karagöz Zeren ve Demirel (2020)	Turizm Endüstrisinde Yeni Trend: Blockchain Startup Projeleri	Blockchain, Startup, Turizm	Journal of Tourism Intelligence and Smartness	Blockchain teknolojisinin uygulandığı startup projelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.	Sonuçlar blockchain teknolojisinin turizm endüstrisinde kullanımının giderek yaygınlaştığını ve en çok ulaşım kanallarında bu teknolojinin kullanımının sağlandığını göstermektedir.
Garipağaoğlu Uğur ve Demir (2020)	Kripto Paralar ve Blockchain: Turizm Sektörü Üzerine Bir Değerlendirme	Bitcoin, Altcoin, Blockchain, Turizm	Journal of Yasar University	Çalışmanın amacı turizm sektöründe kripto para ve blockchain teknolojisinin kullanım alanlarının tanıtılmasıdır.	Çalışma sonucunda; blockchain ve Bitcoin'in turizm sektöründeki konukların ve yiyeceklerin takibi, puanlama sistemleri, dijital kimlik, para transferleri gibi kullanımları detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Konaklama işletmeleri ve havayollarının yanı sıra seyahat acentalarının da blockchain platformu üzerinden yapabilecekleri işlemler hakkında bilgilendirme yapılmıştır.
Seçilmiş ve Kızıltaş (2020)	Turizm İşletmelerinde Ödeme Yöntemi Olarak Kripto Para Kullanımının Tüketici	Ödeme Sistemi, Kripto Para, Blok zincir, Tüketici Davranışı,	Kocatepe İİBF Dergisi	Bu çalışmada kripto paraların turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kullanılmasının tüketicide oluşturacağı satın alma niyeti araştırılmıştır.	Çalışmada, kripto para kullanıcılarının turizm ürününü kripto para ile satın alma niyetleri ile kripto para ile yapılan ödeme yöntemine duyulan güven, kripto para kullanan turizm işletmelerini algılama düzeyleri, turizm

	Tercihlerine Etkisi	Turizm Sektörü			ürününü kripto para ile satın almadan elde edeceği fayda ve kullanılan kripto paranın işlevselliği arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Kripto para kullanıcılarının turizm ürününü kripto para ile satın almaya istekli oldukları görülmüştür.
Arıca ve Kozak (2020)	Kripto Para Türlerinin Turizm Eğitimi Alan Bireyler Tarafından Bilinirliğinin İncelenmesi: Bitcoin Örneği	Bitcoin, Kripto Para, Sanal Para, Turizm	GSI Journals Serie A: Advancements In Tourism, Recreation and Sports Sciences	Araştırmanın temel amacı, turizm eğitimi alan bireylerin Bitcoin para türüne ilişkin bilgilerinin ve bu parayı kullanım durumlarının tespit edilmesidir. Aynı zamanda araştırmada katılımcıların kripto para kullanım amaçlarının gelecekte nasıl şekilleneceğine dair ön görülerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır.	Sonuçlar, katılımcıların Bitcoin'i bilmekle birlikte, paraya ve kullanım alanlarına dair derin bir bilgiye sahip olmadıklarını ve gelecekte kripto paranın en fazla satın alma ve ticaret işlemlerinde kullanılacağına ilişkin görüş bildirdiklerini göstermektedir.
Cankül ve Kızıltaş (2020)	Yiyecek İçecek İşletmelerinde Tedarik Zinciri Ve Blokzincir Teknolojisi	Tedarik Zinciri, Blokzincir Teknolojisi, Yiyecek İçecek İşletmeleri	Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel	Bu çalışma, blokzincir teknolojisinin yiyecek içecek işletmelerinin tedarik zinciri sürecinde kullanılması durumunda işletmelere sağlayacağı olası avantajlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır.	Çalışma sonucunda; blok zincir teknolojisinin yiyecek içecek işletmelerinde kullanımının ortaya çıkarabileceği avantajlar, "izlenebilirlik ve şeffaflık", "güvenilirlik" ve "verimlilik" olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır.
Yazıcı (2021)	Turizm İşletmelerinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinden Blokzincir Teknolojisine Geçiş Süreci ve Uygulama Örnekleri	Blokzincir Teknoloji, Turizm İşletmeleri, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Merkezsiz, Şeffaf	Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi	Bu çalışmanın amacı, turizm işletmeciliğinde bilgi ve iletişim teknolojisinden blok zincir teknolojisine geçiş sürecini ve turizmde blok zincir uygulama örneklerini incelemektir.	Çalışmada, blok zincir teknolojisinin turizmin karmaşık ve çok aracılı ürün dağıtım ağında oluşan güvensizlik, şeffaflık ve merkezi sistemden kaynaklanan sorunları çözmede önemli bir yere sahip olacağı anlaşılmıştır. Turizm işlemleri, blok zincir teknolojisi kullanılarak daha şeffaf, açık, güvenli ve merkezi olmayan bir sisteme geçebilecektir. Ayrıca, blok zincir uygulamalarının teknoloji firmaları tarafından geliştirilmekte olduğunu; turizm işletmelerinin altyapılarının bu tür yıkıcı teknolojileri kurgulama ve uygulamada yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.
Şahin ve Açıksözlü (2021)	Turistik Koinler: Turizm İşletmelerinde kripto para kullanımının Swot Analizi İle İncelenmesi	Kripto Paralar, Blokzincir Teknolojisi, SWOT Analizi	Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi	Çalışmada; kripto paraların turizm sektörü içerisinde kullanılabilirliğinin irdelenmesi, turizm sektörü ve içinde yer alan işletmelere dair öneriler geliştirilmesi, geleceğin turizminin inşası noktasında fikir vermesi ve bir yol haritası oluşturmak amaçlanmıştır.	Kripto paraların turizm endüstrisinde kullanımında, güçlü-zayıf yönler ve fırsat-tehditlere yönelik bulgular tespit edilmiştir. Kripto paraların turistik işletmelerde kullanımının fırsat ve güçlü yanlarının en az tehdit ve zayıf yanları kadar çok olduğu belirtilmiştir. Ayrıca her yenilik gibi kripto paralara adapte olan sistemler yaratmak da kendince riskler içerdiği vurgulanmıştır.
Canbolat, Candan ve Bulut (2021)	4 ve 5 yıldızlı otel yöneticilerinin perspektifi ile	Blokzinciri, Turizm, Dijital,	Tourism and Recreation	Çalışmanın amacı, blockchain teknolojisi hakkında 4 ve 5 yıldızlı otellerde üst düzey yönetici olarak	Otel yöneticilerinin gelecekte hayatımızda önemli bir yeri olacak blokzinciri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, gerekli bilgi ve eğitimleri

	blockchain teknolojisi: Samsun ili örneği	Teknoloji		görev yapan bireylerin görüş ve düşüncelerini ortaya koymaktır.	almaya açık oldukları görülmüştür.
Özdemir ve Basmacı (2021)	Turizm Kripto Paralarının Etkinliğinin Wdea İle Hesaplanması	Veri Zarflama Analizi, Analitik Hiyerarşi Süreci, AHP Öncelikleri ile Ağırlıklandırılmış DEA, Turizm, Kripto Para	International Journal of Contemporary Tourism Research	Bu çalışmanın amacı, giderek yaygınlaşan kripto paraların, gelecekte sıklıkla kullanılması olası turizm alanında faaliyet gösterenlerinin etkinlik düzeylerinin ölçülmesi ve etkin turizm kripto paralarının saptanarak gelecekte piyasaya sürülecek ya da mevcutta faaliyet gösteren turizm kripto paralarına referans olarak gösterilmesidir.	Çalışmada, Turizm'de kullanılmak üzere piyasaya sürülmüş 7 tane kripto paranın etkinliği hesaplanmıştır. WDEA sonuçları incelendiğinde KVB 1, KVB 2, KVB 3 ve KVB 4'ün etkin olduğu, KVB 5, KVB 6 ve KVB 7'nin etkinliğe yakın olmakla beraber tam olarak etkin olmadıkları görülmüştür.
Çallı (2021)	NFT Teknolojisine Turizm Perspektifi ile Bir Bakış	NFT, Değiştirilemez Jeton, Turizm Teknolojileri	Journal of New Tourism Trends	Çalışmanın amacı, bir blockchain uygulaması olan NFT (Non-fungible Token, Değiştirilemez Jeton) teknolojisinin ele alınıp turizm sektörü açısından sunabileceği yeniliklerin ortaya konulmasıdır.	Çalışma sonucunda, blockchain teknolojileri ve özellikle NFT'nin turizm sektörüne önemli katkılar sağlayacağı ve mevcut sorunlara ilerleyen zamanlarda çözümler sunacağı belirtilmiştir.
Açıksözlü, Varol ve Şahin (2022)	Turistik Koinler: Turizm İşletmelerinde Kripto Para Kullanımının Turizm Öğrencileri Tarafından Değerlendirilmesi	Kripto Paralar, Turistik Koinler, Turizm Sektörü, Turizm Öğrencileri	Social Science Development Journal	Çalışmanın amacı; geleceğin turizm sektör çalışanları, yöneticileri ve karar alıcıları olabilecek üniversitelerin önlisans, lisans ve yüksek öğrenim programlarında öğrenim gören öğrencilerin kripto paraların turizm işletmelerinde kullanılabilirliğe dair bakış açılarının ve fikirlerinin belirlenebilmesidir.	Yapılan çalışma sonucunda turizm öğrencilerinin genel çerçevede yüksek oranda kripto paralardan haberdar olduğu ve kripto paralarla alışveriş gerçekleştirdikleri görülmektedir. Ayrıca çalışmada turizm eğitimi alan öğrencilerin kripto paraların turizm işletmelerinde kullanılması ile turistlerin satın alma kararlarının olumlu etkileneceğine dair görüşleri de belirlenmiştir.
Güvenol ve Güler (2023)	Turizm ve Blok Zinciri Kavramlarına Yönelik Bibliyometrik Bir Analiz	Turizm, Blockchain, Bibliyometrik Analiz, R Programı	Journal of Business in The Digital Age	Blockchain ve turizm konulu çalışmaların bibliyometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	Genel olarak, konu ile ilgili yayın sayılarının arttığı, araştırmaların farklı kaynaklarda yer aldığı, araştırmalarda yazar ve ülke iş birliklerinin olduğu, eş atıf ve doğrudan atıfların oluşması ve alana yönelik temaların ortaya çıkması araştırmanın sonuçları arasındadır.
Aslan (2023)	Kripto Para Sistemi ve Geleceği: SWOT Analizi ile Bir Değerlendirme	Dijitalleşme, Kripto Para, Bitcoin, Blokzincir	Uluslararası Sosyal Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi	Çalışmada, kripto paranın güçlü, zayıf yönleri, getireceği fırsatlar ve oluşturacağı tehditler SWOT analizi kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır.	Çalışma sonucunda, kripto paraların en önemli sorununun yasal altyapıya sahip olmaması olarak ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, blokzincir teknolojisinin kripto para dışında kullanıldığı diğer alanların insan hayatını olumlu etkilemesi ve giderek kullanımının yaygınlaşması nedeniyle, gelecekte de önemli rol oynayacağı belirtilmiştir.

Rezapour ve Akova (2024)	Akıllı Turizm Gelişimi İçin Yenilikçi Bir Çözüm Olarak Blok Zincir Teknolojisi Üzerine Sistematik Bir İnceleme	Turizm, Akıllı Turizm, Blok Zincir Teknolojisi, Kripto Para, Bitcoin	International Journal of Tourism and Destination Studies	Çalışmanın amacı, turizm sektöründe blok zincir teknolojisinin kullanım potansiyeli ve uygulamalarının detaylı bir şekilde incelenmesidir.	Çalışmada, Web of Science veri tabanından 17 makale üzerinden çıkarımlar yapılmıştır. Sonuç olarak, blok zincir teknolojisinin turizm sektöründeki potansiyeli büyük olduğu ancak yaygınlaşması ve etkisinin artması için deneyim, altyapı ve farkındalık gibi bazı engellerin aşılması gerektiği belirtilmiştir. Bu alandaki araştırmaların, turizm yönetimi alanında daha fazla bilgi üretmeye odaklanması ve teknolojinin turizm deneyimini iyileştirmek için nasıl kullanılabileceğini daha kapsamlı bir şekilde ele alması gerekmektedir.

Tablo 1'e göre; Türkiye'de turizm alanında blockchain ile ilgili çalışmaların 2017 yılında başladığı görülmektedir. Çalışmaların yıllar itibariyle dağılımına bakıldığında; 2017, 2018, 2022 ve 2024 yıllarında bir, 2023 yılında iki, 2020 ve 2021 yıllarında ise beş çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. En fazla yayın 2020 ve 2021 yıllarında yapılırken 2019 yılında turizm alanında bu konu ile ilgili hiç çalışma yapılmamıştır.

Değerlendirilen makalelerin anahtar kelimelerine bakıldığında; sırasıyla "turizm", "kripto para", "blok zinciri" ve "bitcoin" kavramları kullanılmıştır. Yazar sayısı bakımından dokuz çalışmanın iki yazarlı, dört çalışmanın tek yazarlı, iki çalışmanın üç yazarlı ve bir çalışmanın dört yazarlı olduğu görülmüştür. İncelenen makalelerden sekizi turizm dergilerinde geriye kalan makaleler ise sosyal bilimler ve İİBF dergilerinde yayınlanmıştır.

Çalışma kapsamında blockchain konusu çoğunlukla kavramsal olarak ele alınmış ve Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin turizm sektöründe kullanımına yönelik genel değerlendirmeler yapılmıştır. Ampirik çalışmalarda ise, kripto paraların turizm işletmelerinde kullanılabilirliğine dair bakış açıları somut bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de turizm yazınındaki blockchain araştırmalarının mevcut durumun tespiti ile gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik yol gösterici bilgiler ve öneriler sunmaktır. Bu kapsamda incelen araştırmalar doğrultusunda turizmde blockchain konusunun çok fazla geçmişinin olmadığı görülmüştür. Türkiye'de turizm alanında blockchain ile ilgili çalışmalar 2017 yılında başlamıştır. Bu nedenle yıl sınırlaması yapılmadan 2017-2024 yılları arasındaki çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalar genellikle kavramsal çerçevede ele alınmış ve kripto paraların turizm alanında kullanımına yönelik genel değerlendirmeler sunulmuştur.

Bu değerlendirmeler sonucunda gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik birtakım önerilerin sunulması mümkündür. Türkiye'de turizm alanında blockchain üzerine yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır ve yıllar itibariyle çalışma sayısının artması beklenirken hala oldukça az sayıda olduğu görülmektedir. Turizmde blockchain konusuna dikkat çekecek daha çok sayıda araştırma yapılması konuya yönelik farkındalığın artmasına yardımcı olacaktır. Yapılan çalışmalarda genellikle blockchain kavramsal olarak ele alınmış ve konu ile ilgili genel bilgi verilmiştir. Bu konuda yapılacak çalışmaların turizm yönetimi alanında daha fazla bilgi üretmeye odaklanması ve teknolojinin turizm deneyimini iyileştirmek için nasıl kullanılabileceğinin daha kapsamlı bir şekilde ele alınması gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

Açıksözlü, Ö., Varol, İ., & Şahin, N. N. (2022). Turistik koinler: turizm işletmelerinde kripto para kullanımının turizm öğrencileri tarafından değerlendirilmesi. *Social Science Development Journal,* 7 (34), 224-240. http://dx.doi.org/10.31567/ssd.759

Arıca, R., & Kozak, R. (2020). Kripto para türlerinin turizm eğitimi alan bireyler tarafından bilinirliğinin incelenmesi: Bitcoin örneği. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences,* 2(2), 37-51. https://doi.org/10.5281/zenodo.3688765

Aslan, R. (2023). Kripto para sistemi ve geleceği: SWOT analizi ile bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi,* 7(1), 46-66. https://doi.org/10.29329/ijiasos.2023.535.4

Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: economics, technology, and governance. *The Journal of Economic Perspectives,* 29 (2), 213-238.

Canbolat, C., Candan, E., & Bulut, Y. (2021). 4 ve 5 Yıldızlı otel yöneticilerinin perspektifi ile blok zinciri teknolojisi: Samsun ili örneği. *Tourism and Recreation,* 3(1), 11-17.

Cankül, D., & Kızıltaş, M. Ç. (2020). Yiyecek içecek işletmelerinde tedarik zinciri ve blokzincir teknolojisi. *Journal of Gastronomy Hospitality and Travel,* 3(2), 244-259.

Çallı, F. (2021). NFT teknolojisine turizm perspektifi ile bir bakış. *Journal of New Tourism Trends,* 2(2), 161-172.

Demirel, E., Karagöz Zeren, S., & Hakan, K. (2022). Smart contracts in tourism industry: A model with blockchain integration for post pandemic economy. *Current Issues in Tourism,* 25, 1895-1909.

Dutta, P., Choi, T.M, Somani, S., &Butala, R. (2020). Blockchain technology in supply chain operations: Applications, challenges and research opportunities. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review,* 142, 102067, https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.102067

Farris, G., Pinna, A., Baralla, G., Tonelli, R., Modica, P., & Marchesi, M. (2021). Design of a blockchain-oriented system for the sustainable disintermediation in tourism. in proceedings of the 2021 IOT vertical and topical summit for tourism, Cagliari, Italy.

Garipağaoğlu Uğur, N., & Demir, E. (2020). Kripto paralar ve blockchain: Turizm sektörü üzerine bir değerlendirme. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi,* 15(58), 210-220. https://doi.org/10.19168/jyasar.573988

Gültekin, Y. (2017). Turizm endüstrisinde alternatif bir ödeme aracı olarak kripto para birimleri: Bitcoin. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi,* 1(2), 96-113.

Güvenol, B., & Güler, M. E. (2023). Turizm ve blok zinciri kavramlarına yönelik bibliyometrik bir analiz. *Journal of Business in The Digital Age,* 6 (Özel Sayı), 66-81. https://doi.org/10.46238/jobda.1276137

Karadeniz, E., Beyazgül, M., Günay, F., & Dalak, S. (2018). Bitcoin ve diğer kripto para birimlerinin turizm sektöründe kullanımının incelenmesi. *Social Mentalıty and Researcher Thınkers Journal,* 4 (12), 723-731.

Karagöz Zeren, S., & Demirel, E. (2020). Turizm endüstrisinde yeni trend: Blockchain startup projeleri. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness,* 3(2), 169-188.

Özdemir, A., & Basmacı, G. (2021). Turizm kripto paralarının etkinliğinin wdea ile hesaplanması. *International Journal of Contemporary Tourism Research,* 5(Özel Sayı), 38-46. https://doi.org/10.30625/ijctr.946750

Puri,V., Mondal, S., Das, S., & Vrana, V.G. (2023). Blockchain propels tourism ındustry-an attempt to explore topics and ınformation in smart tourism management through text mining and machine learning. *Informatics,* 10(1), 9. https://doi.org/10.3390/informatics10010009

Rashideh, W. (2020). Blockchain technology framework: Current and future perspectives for the tourism industry. *Tourism Management,* 20, 104125. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104125

Revfine (2024). Blockchain technology within the travel industry, Erişim Adresi: https://www.revfine.com/blockchain-technology-travel-industry/, Erişim Tarihi: 01/10/2024

Rezapour, L., & Akova, O. (2024). Akıllı turizm gelişimi için yenilikçi bir çözüm olarak blok zincir teknolojisi üzerine sistematik bir inceleme. *International Journal of Tourism and Destination Studies (IJOTADS),* 3(2), 118-135. https://doi.org/10.5281/zenodo.12701540

Seçilmiş, C., & Kızıltaş, M. Ç. (2020). Turizm işletmelerinde ödeme yöntemi olarak kripto para kullanımının tüketici tercihlerine etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 22(1), 45-56. https://doi.org/10.33707/akuiibfd.609255

Şahin, N. N. & Açıksözlü, Ö. (2021). Turistik koinler: Turizm işletmelerinde kripto para kullanımının swot analizi ile incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 9(120), 219-236, http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.52099

Tripathi, G., Ahad, M.A., & Casalino, G. (2023). A comprehensive review of blockchain technology: Underlying principles and historical background with future challenges. *Decision Analytics Journal,* 9, 100344. https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100344

Yazıcı, S. (2021). Turizm işletmelerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden blok zincir teknolojisine geçiş süreci ve uygulama örnekleri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi,* (21), 136-146. https://doi.org/10.31590/ejosat.807716 136-146.

RULES FOR OVERCOMING PUBLIC SPEAKING FEAR AND PRESENTER ANXIETY

İCTİMAİYYƏT QARŞISINDA ÇIXIŞ ETMƏK QORXUSU VƏ MƏRUZƏÇİ TƏRƏFİNDƏN HƏYƏCANIN DƏF EDİLMƏSİ QAYDALARI

Dosent, psixol.ü.f.d. Ülviyyə Akif qızı Əfəndiyeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, https://orcid.org/0000-0002-3029-2468

ÖZET

İnsanlar qarşısında çıxış etməzdən əvvəl həyəcanlanmaq olduqca geniş yayılmış bir fenomendir ki, bu da natiqin nitqinə həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərir. Bütün bunlar həyəcan dərəcəsi ilə bağlıdır. Bir az həyəcan natiqi çıxışa cəlb edir, güclü həyəcan nitqə mane olur. 15-20% insan daima danışmaqdan qorxur. Onların qanında ağrılar başlayır, tərləyir, boğaz quruyur. Məsələn, “deməli", "belə ki,", "başa düşürsən" kimi bağlayıcı sözlər və ifadələr nitqdə ğzünü göstərir. Belə insanlar danışmamağa çalışırlar. Əgər çıxış etmək mütləq lazımdırsa, mümkün qədər qısa danışarlar.

Çıxışa pis hazırlıq və ya natiqin ona yaxşı hazırlaşmaması (bu, yüksək narahatlıq hissi olan insanlar üçün tipikdir) yüksək həyəcan yaradı. İctimai yerlərdə çıxış etmək təcrübəsinin olmaması da öz təsirini göstərir.

Həyəcanı idarə etməyə kömək edən konkret hərəkətləri nəzərdən keçirək.

1. Danışan üçün maraqlı və tanınmış mövzu seçmək.

2. Nitqə tam hazırlıq. Bu, birinci bəndlə yanaşı, çıxışdan əvvəl və müddətdə özünə əminlik verəcək.

3. Nitq nizamının planlaşdırılması. Bu, natiq üçün optimaldır: bəziləri əvvəlcə hesabat verməyə üstünlük verir, bəziləri isə əvvəlki çıxış edənləri çıxışlarını dinləyib, nitqin vəziyyətinə daha yaxşı uyğunlaşırlar. Ona görə də görüşün sonunda çıxış etməyə üstünlük verirlər.

4. Performansınızın uğurunun mənəvi məşqləri (vizualizasiya). Podiuma yaxınlaşarkən özünüzü sakit və gülərüz təsəvvür etmək lazımdır; özünüzəə yaxşı hazırlaşdığınızı və dinləyicilərin sizin nə deyəcəyinizi haqda eşitmək istədiyini xatırladın. Təsəvvür edin ki, dinləyicilər yaxşı danışdığınıza görə nitqin sonunda sizi alqışlayırlar.

5. Çıxışdan əvvəl müsbət əhval-ruhiyyədən istifadə etmək. "Şadam ki, bu məlumatı başqaları ilə bölüşmək imkanım var", "Yaxşı hazırlaşmışam və danışmağa hazıram".

6. Nitqə başlamazdan əvvəl bir neçə saniyə fasilədən istifadə etmək. Nəfəsinizi tənzim edin, bunun üçün dərindən nəfəs alın. İlk ifadələri tələffüz edərkən bir az hərəkət etməyə çalışın. Bəzən gərginliyi aradan qaldırmaq üçün bir neçə jest və ya addım kifayətdir.

İctimaiyyət qarşısında çıxış etmək qorxusu qlossofobiya adlanır. Tamaşaçılar böyük zalda (auditoriyada) və ya kiçik (ofislərdə) ola bilər, ancaq onların qarşısında çıxış etmək, qlossofobiyadan əziyyət çəkən insanları, çox narahat edir.

Bir insan öz sahəsində yaxşı bir mütəxəssis ola bilər və danışmaq üçün lazım olan materialları yaxşı bilən olar, amma tamaşaçı ilə qarşılaşdıqda, tamamilə özünü itirir, sözləri unudur və fikrini cəmləyə bilmir. Bütün bunlar qlossofobiyadan əziyyət çəkən insanların həyatının keyfiyyətini

əhəmiyyətli dərəcədə pozur, karyera nərdivanında irəliləməyə mane olur və özünə güvənini azaldır. Məktəblilər və tələbələr də tez-tez qlossofobiyadan əziyyət çəkirlər. Belə tələbələr və məktəblilər dərslərini yaxşı bilsələr də, normal bir dərsə cavab verə bilmirlər, imtahan verərkən əziyyət çəkirlər. Təbii ki, bu, şagirdin və ya tələbənin fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. Psixoloji araşdırmalara görə, insanların 95% -i səhnə qorxusundan əziyyət çəkir. Ona görə də bir çox insanlar bu problemlə maraqlanır və bununla məşğul olurlar.

Açar sözlər: natiq, çıxış etmək qorxusu, həyəcan, qlossofobiya

ABSTRACT

Getting excited before speaking in front of people is a very common phenomenon, which has both positive and negative effects on the speaker's speech. It's all about the level of excitement. A little excitement attracts the speaker to the speech, a strong excitement hinders the speech. 15-20% of people are constantly afraid to speak. Pain starts in their blood, they sweat, and their throat dries up. For example, connecting words and expressions such as "so", "so that", "you understand" show the eye in speech. Such people try not to speak. If it is absolutely necessary to speak, they speak as briefly as possible.

Poor preparation for the speech or the speaker not preparing well for it (which is typical for people with high anxiety) created high anxiety. Lack of experience in public speaking also has an effect. Let's consider specific actions that help control anxiety.

1. Choosing an interesting and well-known topic for the speaker.

2. Full preparation for the speech. This, along with the first point, will give you confidence before and during the speech.

3. Planning the order of speech. This is optimal for the speaker: some prefer to report first, while others listen to the speeches of previous speakers and adapt better to the speech situation. Therefore, they prefer to speak at the end of the meeting.

4. Spiritual exercises (visualization) of the success of your performance. When approaching the podium, you need to imagine yourself calm and smiling; remind yourself that you are well prepared and that the audience wants to hear what you have to say. Imagine that the audience applauds you at the end of the speech because you spoke well.

5. Use a positive attitude before the speech. "I am glad that I have the opportunity to share this information with others", "I am well prepared and ready to speak".

6. Using a pause of a few seconds before starting a speech. Regulate your breathing, take deep breaths for this. Try to move a little while pronouncing the first phrases. Sometimes a few gestures or steps are enough to relieve tension.

The fear of public speaking is called glossophobia. The audience can be in a large hall (auditorium) or small (offices), but speaking in front of them is very uncomfortable for people suffering from glossophobia.

A person can be a good expert in his field and well versed in the material needed to speak, but when faced with an audience, he completely loses himself, forgets the words and cannot concentrate. All this significantly impairs the quality of life of people suffering from glossophobia, prevents advancement in the career ladder and reduces self-confidence. Schoolchildren and students also often suffer from glossophobia. Although such students and schoolchildren know their lessons well, they cannot answer a normal lesson, they suffer when taking exams. Of course, this has a negative effect on the activity of the pupil or student. According to psychological studies, 95% of people suffer from stage fright. Therefore, many people are interested in this problem and deal with it.

Key words: speaker, fear of speaking, anxiety, glossophobia

I.GİRİŞ

İnsanlar qarşısında çıxış etməzdən əvvəl həyəcanlanmaq olduqca geniş yayılmış bir fenomendir ki, bu da natiqin nitqinə həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərir. Bütün bunlar həyəcan dərəcəsi ilə bağlıdır. Bir az həyəcan natiqi çıxışa cəlb edir, güclü həyəcan nitqə mane olur. 15-20% insan daim danışmaqdan, insanlar qarşısında çıxış etməkdən çəkinir. Bu zaman onların qanınnda ağrılar başlayır, tərləyir, boğaz quruyur. Məsələn, nitqdə "deməli", "belə ki,", "başa düşürsən" kimi sözlər və ifadələr özünü göstərir. Belə insanlar danışmamağa çalışırlar. Əgər çıxış etmək mütləq lazımdırsa, mümkün qədər qısa danışırlar.

Çıxışa pis hazırlıq və ya natiqin ona yaxşı hazırlaşmaması (bu, yüksək narahatlıq hissi olan insanlar üçün tipikdir) yüksək həyəcan yaradır. İctimai yerlərdə çıxış etmək təcrübəsinin olmaması da öz təsirini göstərir.

II. MƏRUZƏÇİ TƏRƏFİNDƏN HƏYƏCANIN DƏF EDİLMƏSİ QAYDALARI

Həyəcanı idarə etməyə kömək edən konkret hərəkətləri nəzərdən keçirək.

1. Dinləyənlər üçün maraqlı və populyar mövzu seçmək.

2. Nitqə tam hazırlıq. Bu, birinci bəndlə yanaşı, çıxışdan əvvəl və çıxış müddətində özünə əminlik yaradacaq.

3. Nitqin nizamlı planlaşdırılması. Bu, natiq üçün optimaldır: bəziləri əvvəlcə hesabat verməyə üstünlük verir, bəziləri isə əvvəlki çıxış edənləri məruzələrini dinləyib, auditoriyanın vəziyyətinə daha yaxşı uyğunlaşırlar. Ona görə də görüşün sonunda çıxış etməyə üstünlük verirlər.

4. Performansınızın uğurunu mənəvi cəhətdən məşq etdirmək (vizualizasiya). Çıxışa başlayarkən özünüzü sakit və gülərüz təsəvvür etmək lazımdır; özünüzə yaxşı hazırlaşdığınızı və dinləyicilərin sizin nə haqda danışacağınızı eşitmək istədiklərini fikirləşin. Təsəvvür edin ki, dinləyicilər yaxşı danışdığınıza görə nitqin sonunda sizi alqışlayırlar.

5. Çıxışdan əvvəl müsbət əhval-ruhiyyədən istifadə etmək. "Şadam ki, bu məlumatı başqaları ilə bölüşmək imkanım var", "Yaxşı hazırlaşmışam və danışmağa hazıram".

6. Nitqə başlamazdan əvvəl bir neçə saniyə fasilədən istifadə etmək. Nəfəsinizi tənzim edin, bunun üçün dərindən nəfəs alın. İlk ifadələri tələffüz edərkən bir az hərəkət etməyə çalışın. Bəzən gərginliyi aradan qaldırmaq üçün bir neçə jest və ya addım kifayətdir.

İctimaiyyət qarşısında çıxış etmək qorxusu qlossofobiya adlanır. Tamaşaçılar böyük zalda (auditoriyada) və ya kiçik (ofislərdə) ola bilər, ancaq onların qarşısında çıxış etmək, qlossofobiyadan əziyyət çəkən insanları, çox narahat edir.

Bir insan öz sahəsində yaxşı bir mütəxəssis ola bilər və danışmaq üçün lazım olan materialları yaxşı bilən olar, amma tamaşaçı ilə qarşılaşdıqda, tamamilə özünü itirir, sözləri unudur və fikrini cəmləyə bilmir. Bütün bunlar qlossofobiyadan əziyyət çəkən insanların həyatının keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə pozur, karyera nərdivanında irəliləməyə mane olur və özünə güvənini azaldır. Məktəblilər və tələbələr də tez-tez qlossofobiyadan əziyyət çəkirlər. Belə tələbələr və məktəblilər dərslərini yaxşı bilsələr də, normal bir dərsə cavab verə bilmirlər, imtahan verərkən əziyyət çəkirlər. Təbii ki, bu, şagirdin və ya tələbənin fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. Psixoloji

araşdırmalara görə, insanların 95% -i səhnə qorxusundan əziyyət çəkir. Ona görə də bir çox insanlar bu problemlə maraqlanır və bununla məşğul olurlar.

Qlossofobiya aşağıdakı simptomları ilə müşahidə edilir: şəxsin səsi titrəməyə başlayır, səs tembri dəyişir, əzələ gərginliyi əmələ gəlir, ürək döyüntüsü sürətlənir, nəfəsi daralır, tərləmə artır, başgicəllənmə və ya baş ağrısı, ürəkbulanma yaranır və ağzı quruyur. Fərqli insanlarda bu simptomlar müxtəlif intensivliyə malikdir.

Kütlə qarşısında çıxış təcrübəli və ya təcrübəsiz bir çox insanın qorxulu yuxusu hesab edilir. "Birdən özümü doğru ifadə edə bilməsəm", "Utanıram","Hər hansı bir səhvim olarsa" kimi səbəbləri əsas gətirərək bir çox insan topluluq qarşısında çıxışdan çəkinir. Ancaq bu qorxunuz professional həyatınızda sizin bir addım geridə qalmanıza səbəb olmamalıdır.

Karyera pillələrində irəliləyən hər kəsin bir gün müəyyən sayda kütlə qarşısında çıxışı qaçılmazdır. Hətta idarəçilər və rəhbər vəzifədə çalışanların kütlə qarşısında müxtəlif təqdimatlarla çıxışı iş həyatlarının vacib cəhət hesab edilir. Bəs ovuc içləri tərləmədən, mimika və jestlərə sahib olaraq arzulanan çıxışla kütlə qarşısına çıxmaq üçün nələrə diqqət etmək lazımdır?

Mütəşəkkil olun. Kütlə qarşısında çıxış zamanı istədiyiniz nəticəni əldə etmək üçün çıxışa əvvəlcədən hazırlaşın. Mütəşəkkil olun, açar sözləri və çıxış mövzusunun başlıqlarını qeyd edərək mətn hazırlayın. Çıxış zamanı açar sözlərə baxaraq kütlə qarşısında çıxışınızı həyata keçirməyə çalışın. Çıxışın bütününü hazırladığınız mətndən oxumaq isə həm sizdə stresə səbəb olacaq, həm də dinləyici kütlə tərəfindən müsbət qarşılanmayacaq bir amildir.

Vərdişlərinizi tərk edin. Nitq zamanı "ıııı", "eee" kimi səslər çıxarmaq gündəlik nitqdə ən çox təkrarlanan xətalar arasında yer alır. Əgər nitq zamanı davamlı olaraq bu kimi səhvlərə yol verirsinizsə nisbətən asta templə danışaraq bu problemi həll edə bilərsiniz. Burada önəmli olan bir sonraki sözün nə olacağını düşünmək üçün özünüzə qısa bir zaman fürsəti vermənizdir.

Ritmə riayət edin. Nitq zamananı müəyyən bir ritmə riayət etməyə çalışın.Nitq zamanı mətn hazırlayarkən uzun cümlələr qurmaqdan çəkinin. Qısa və net cümlələr qurun, təsirli bir nitq üçün isə mətnin məğzini xüsusilə vurğulamağa çalışın.Yaxşı bir nitq üçün nəfəs alışınızı və nitq ritminizi uyğunlaşdırmanız da önəmlidir.

Güzgü qarşısına keçin. Çıxışınızı güzgü qarşısında etməniz buraxdığınız səhvlərinizi görməyə imkan verəcək. Güzgü qarşısındaykən üz ifadənizə, duruşunuza, əl-qol hərəkətlərinizə diqqət edin.

Səsinizi yazın. Nitqinizi əvvəlindən sonuna qədər telefon və yaxud kamera vasitəsilə qeyd edin. Daha sonradan nitqinizi özünüz dinləyərək təhlil edin, buraxdığınız səhvləri və daha yaxşı bir nitq üçün qeydlərinizi edin. Bəzi insanlar özlərini dinləməyi və yaxud izləməyi sevməzlər. Ancaq səsinizin tonuna və kamera görüntünüzə alışmaq sizə daha yaxşı nitq ilə kütlə qarşısında çıxış etməyə kömək etmiş olacaq.

Sevdiklərinizin qarşısına keçin. İlk nitqinizi sevdiklərinizin qarşısında edin.Bu həm sakitləşməyinizə və ilk təcrübənizi qazanmağınıza kömək etmiş olacaq və əlbəttə ki, onlardan gələn müsbət və mənfi rəylər də nitqinizin daha mükəmməl olmağına kömək edəcək.

Təqdimat proqramlarından faydalanın. Qısa bir təqdimatdan istifadə çıxışınızı daha gözəl edəcək. Ancaq nəzərə almalısınız ki, hazırlayacağınız təqdimat qısa və aydın olmalıdır.

Dinləyici kütləsini hədəf almayın. Kütlə qarşısında çıxış edərkən dinləyici kütləsini hədəf almağınız təqdimat zamanı sizə mane ola bilər. Nəzərə alsaq ki,telefonu ilə məşğul olan və əsnəyən şəxslər hər bir dinləyici kütləsi arasında ola bilər, ona görə dinləyici kütləsini hədəf almaq əvəzinə sizin nitqinizi xüsusi diqqətlə izləyən kütlə ilə bəzən göz təması qura bilərsiniz.

Enerjinizi yönəldin. Dinləyicilər qarşısında bəyənilməmə qorxusu yaşamaq ya da hər hansı bir əksikliyin olacağını düşünmək kütlə qarşısında çıxış edəcək şəxsin yaşadığı qorxular arasında yer

almaqdadır. Bunları düşünmək əvəzinə negativ enerjinizi pozitiv enerjiyə çevirməyi öğrənin. Gərgin olmanın adrenalinin digər şəkili olduğunu unutmayın və bu duyğunuzu təsirli bir çıxış üçün istifadə edin.

III.NƏTİCƏ

Sosial qorxaqlıq – psixi tormozlanmadır.Çox vaxt bu xüsusiyyət ictimai situasiya ilə bağlı qorxu ilə əlaqədardır, ona görə də "sosial fobiya", "sosial qorxu" kimi müəyyənləşir. Sosial fobiya artıq uşaqlıdan özünü göstərməyə başlayır. Ona görə də müəllimlər və valideynlər bu cəhətin uşaqlarda şəxsiyyət xüsusiyyətinə çevrilməsinə imkan verməməlidirlər.

Hər bir insan yuxarıda göstərilən qaydalara əməl edərək, qarşısına məqsəd qoyub insanlar qarşısında çıxış edərkən keçirdiyi həyəcan və qorxuları ardan götürə bilər. Lakin problem çox ciddirsə, mütəxəssis-psixoloqa müraciət edərək, terapiyalarla qorxunu aradan götürmək mümkündür.

ƏDƏBİYYAT:

1. Qədirova R.Q., Məmmədli İ.M. Ünsiyyət psixologiyası. Bakı, 2016.
2. Вердербер Р., Вердербер К. Психология общения. Тайны эффективного взаимодействия. СПб.,2007.
3. Ильин Е.П.Психология общения и межличностноых отношений. П:2013.

DIFFERENCES IN ATHLETIC PERFORMANCE BY BIRTH MONTH IN FOOTBALL PLAYERS: AN EXAMINATION OF SPRINT, COD, AND JUMP PERFORMANCE

FUTBOLCULARDA DOĞUM AYINA GÖRE ATLETİK PERFORMANS FARKLILIKLARI: SPRİNT, COD VE SIÇRAMA ÜZERİNE BİR İNCELEME

Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL

[1]Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
https://orcid.org/0000-0002-1201-2784

Özet

Genç sporcular arasında doğum aylarına bağlı olarak gelişimsel farklılıkların ortaya çıkması, sportif performansı önemli ölçüde etkileyebilir. Bu fenomen, "Nispi Yaş Etkisi" (Relative Age Effect) olarak bilinir ve yılın erken dönemlerinde doğan sporcuların, aynı yaş grubundaki yaşıtlarına kıyasla fiziksel ve atletik avantajlara sahip olabileceğini öne sürer. Bu çalışmada, futbolcularda nispi yaşın sprint, yön değiştirme (COD) ve sıçrama performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmaya yaşları 11,20±1,41 yıl, boyları 1,53±0,11 m ve vücut ağırlıkları 44,02±12,05 kg olan 61 erkek futbolcu katılmıştır. Katılımcılara, 20 m sprint, yön değiştirme (COD), dikey sıçrama (CMJ) ve yatay sıçrama (BJ) testleri uygulanmıştır. Futbolcuların doğum ayları üçer aylık periyotlar halinde gruplandırılarak nispi yaş seviyeleri belirlenmiştir. Performans ölçütleri ile nispi yaş arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiş, etki büyüklükleri ise doğrusal regresyon analizleriyle incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, nispi yaş ile 20 m sprint (r=0,339), CMJ (r=-0,591), COD (r=0,583) ve BJ (r=-0,678) performansları arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır (p<0,05). Özellikle, yılın ilk çeyreğinde doğan futbolcuların atletik performanslarının, diğer dönemlerde doğan futbolculara kıyasla belirgin bir avantaj sağladığı gözlemlenmiştir. Regresyon analizleri, nispi yaşın 20 m sprint ve COD performanslarını pozitif yönde, CMJ ve BJ performanslarını ise negatif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Nispi yaştaki bir birimlik artışın, 20 m sprint performansını 0,05 saniye iyileştirdiği, ancak BJ'de yaklaşık 17,88 cm'lik bir azalmaya neden olduğu bulunmuştur. Bu çalışma, nispi yaşın futbolcuların atletik performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Doğum aylarına bağlı olarak gelişen bu avantajların, özellikle sporcu seçimi ve antrenman programlarının oluşturulmasında dikkate alınması gerekmektedir. Yılın başında doğan sporcuların fiziksel avantajlarının uzun vadede performans farklılıkları yaratabileceği ve bu farkların sporculuk kariyerinde önemli etkiler yaratabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Nispi yaş, Biyolojik yaş, Sprint, Yön değiştirme (COD), Sıçrama performansı

Abstract

Developmental differences based on birth month among young athletes can significantly impact athletic performance. This phenomenon is known as the "Relative Age Effect" (RAE), suggesting that athletes born in the earlier months of the year may possess physical and athletic advantages over their peers in the same age group. This study investigates the effects of relative age on sprint, change of direction (COD), and jump performance in football players. A total of 61 male football players, with a mean age of 11.20±1.41 years, a mean height of 1.53±0.11 m, and a mean body weight of 44.02±12.05 kg, participated in the research. Participants underwent tests for 20 m sprint, change of direction (COD), countermovement jump (CMJ), and broad jump (BJ). The players' birth months were categorized into quarterly periods to establish relative age levels. The

relationship between performance metrics and relative age was evaluated using Pearson correlation analysis, while effect sizes were examined through linear regression analyses. According to the analysis results, significant correlations were found between relative age and 20 m sprint (r=0.339), CMJ (r=-0.591), COD (r=0.583), and BJ (r=-0.678) performances (p<0.05). Notably, athletes born in the first quarter of the year exhibited a distinct advantage in athletic performance compared to those born in other quarters. Regression analyses revealed that relative age positively influenced 20 m sprint and COD performance, while negatively affecting CMJ and BJ performance. A one-unit increase in relative age was found to improve 20 m sprint time by 0.05 seconds, but resulted in an approximate reduction of 17.88 cm in BJ performance. This study demonstrates that relative age has a significant impact on athletic performance in football players. The advantages arising from birth month should be taken into consideration, especially in athlete selection and the development of training programs. It is essential to recognize that the physical advantages of athletes born early in the year may create long-term performance differences, which could have significant implications for their sports careers.

Keywords: Relative age, Biological age, Sprint, Change of direction (COD), Jump performance

1. GİRİŞ

Son yıllarda, genç sporcular arasında *Nispi Yaş Etkisi* (Relative Age Effect, RAE) kavramı, sportif performans üzerindeki belirgin etkileri nedeniyle dikkat çekmektedir. RAE, aynı yaş kategorisinde yer alan ancak yılın farklı dönemlerinde doğmuş sporcular arasında biyolojik gelişim farklılıklarına yol açmakta, özellikle ergenlik döneminde bu farklar belirgin hale gelmektedir. Yılın ilk çeyreğinde doğan sporcuların fiziksel gelişim süreçlerinin hızlanması, aynı yaş kategorisinde rekabet ettikleri diğer sporculara kıyasla önemli bir avantaj sağlamaktadır (Cobley ve ark., 2019; Kelly ve Williams, 2020). Bu durum, futbol gibi rekabetin yüksek olduğu branşlarda hem kısa hem de uzun vadede atletik performansı etkileyebilir. Ayrıca genç sporcular arasında doğum tarihine göre farklılıklar, daha büyük yaşta doğan atletlerin daha fazla avantajlı olmasına ve daha fazla fırsat elde etmesine yol açmakta, bu da potansiyel yeteneklerin kaybolmasına neden olabilmektedir.

Futbolcularda sprint, yön değiştirme (COD) ve sıçrama performansları gibi becerilerin geliştirilmesi, takım performansının temel unsurlarındandır. Ancak, biyolojik yaş farklılıklarının bu beceriler üzerinde nasıl etkiler yarattığına dair araştırmalar, son yıllarda yoğunlaşmıştır. Smith ve ark. (2018), yılın ilk çeyreğinde doğan futbolcuların daha iyi hız ve çeviklik performanslarına sahip olduğunu gösterirken, RAE'nin özellikle ergenlik öncesi dönemlerde sporcu seçim süreçlerinde önemli rol oynadığını vurgulamaktadır. Ek olarak, (Delorme ve Raspaud., 2009), nispi yaşın sporcu seçiminde ve performans değerlendirmelerinde göz önünde bulundurulması gereken bir parametre olduğunu, yılın ilk dönemlerinde doğan sporcuların fiziksel avantajlarının, antrenman programlarıyla daha da belirgin hale geldiğini belirtmiştir.

Bu avantajların uzun vadeli etkileri üzerine yapılan çalışmalarda, özellikle sprint ve sıçrama performanslarındaki farkların zamanla büyüdüğü, yılın son çeyreğinde doğan sporcuların fiziksel performanslarının daha az gelişim gösterdiği gözlemlenmiştir (Kelly ve ark., 2020). Özellikle, futbol gibi rekabetçi spor dallarında RAE'nin etkileri, yaş gruplarına göre yapılan seçmelerde belirgin bir şekilde gözlemlenmektedir. Örneğin, bir çalışmada, İngiltere'deki genç futbol takımlarında doğum çeyreği bazında ciddi farklılıklar saptanmış, en büyük yaş grubunda doğan sporcuların seçilme şansının önemli ölçüde yüksek olduğu ortaya konmuştur (Hancock ve ark. 2013). Ayrıca, Doyle ve Bottomley (2018), genç futbolcular arasında RAE'nin, hem fiziksel avantajlar hem de psikososyal faktörler açısından performans farklılıklarına yol açtığını ve bu farkların profesyonel kariyer gelişimi üzerinde belirleyici olabileceğini rapor etmiştir. Ayrıca Genç yaşta başarısız olan sporcuların motivasyonlarının düşmesi ve spora olan ilgilerinin azalması, RAE'nin bir başka boyutunu oluşturmaktadır (Delorme ve ark., 2011).

Bu bağlamda, RAE'nin futbolcularda hız, çeviklik ve sıçrama gibi temel atletik parametreler üzerindeki etkilerini inceleyen mevcut çalışma, genç sporcuların fiziksel performans farklılıklarını anlamak ve antrenman programlarının bu farklar doğrultusunda nasıl optimize edilebileceğini değerlendirmek için önemli bir katkı sunmaktadır. Ayrıca, sporcu seçiminde biyolojik yaş farklarının göz ardı edilmesi durumunda, yılın ilerleyen dönemlerinde doğan sporcuların potansiyellerine ulaşamadan elenebileceği yönündeki bulgular, literatürde giderek artan bir endişe oluşturmaktadır (Gibbs ve ark. 2018; Cobley ve Baker, 2021).

Sonuç olarak, bu araştırma, futbolcular arasında nispi yaşın performans parametreleri üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde ele alarak, sporcu gelişimi, seçim süreçleri ve antrenman stratejileri üzerinde etkili olabilecek önemli bulgular sunmayı amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırma, 48 saat arayla gerçekleştirilen üç oturumdan oluşmaktadır. Testler başlamadan önce, sporculara 15 dakikalık genel bir ısınma protokolü uygulanmıştır. İlk oturumda, sporcuların antropometrik ölçümleri alınmış ve doğum tarihleri gün, ay, yıl olarak kaydedilmiştir. Doğum tarihleri çeyrek yıl dönemlerine göre sınıflandırılmıştır: Birinci çeyrek Ocak, Şubat, Mart; ikinci çeyrek Nisan, Mayıs, Haziran; üçüncü çeyrek Temmuz, Ağustos, Eylül; dördüncü çeyrek Ekim, Kasım, Aralık aylarını kapsamaktadır. İkinci oturumda, Counter Movement Jump (CMJ) ve Broad Jump (BJ) testleri uygulanmıştır. Üçüncü oturumda ise 20 metre sürat ve Yön Değiştirme (Change of Direction, COD) testleri yapılmıştır. Her oturumdan önce, sporcular antrenörleri eşliğinde 5 dakika düşük tempolu koşu ve 10 dakika germe (stretching) egzersizlerinden oluşan bir ısınma programını takip etmiştir. Sirkadiyen ritmin olası etkilerini minimize etmek amacıyla tüm oturumlar, aynı araştırmacı tarafından günün aynı saatinde (17:00-18:00) gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılar

Bu çalışmaya, Adana ilinde aktif olarak futbol oynayan, yaşları 11,20 ± 1,41 yıl, boyları 1,53 ± 0,11 m, vücut ağırlıkları 44,02 ± 12,05 kg ve VKİ'leri 18,43 ± 2,91 kg/m² olan toplam 61 erkek futbolcu katılmıştır. Araştırmadan önce, sporculara ve ailelerine çalışma protokolü hakkında gerekli bilgiler verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul edenlerden izin formları imzalatılmış ve ardından ölçümler alınmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Sporcuların boy, oturma yüksekliği ve vücut ağırlığı ölçülmüştür. Boy ve oturma yüksekliği ölçümleri, 0,5 cm hassasiyetle, vücut ağırlığı ise 100 gr hassasiyete sahip Seca marka stadiometre kullanılarak alınmıştır. Oturma yüksekliği değerleri kullanılarak sporcuların Büyüme Hızı Zirvesi (Peak Height Velocity, PHV) belirlenmiştir.

Counter Movement Jump (CMJ) Testi

CMJ testi, Newtest Powertimer 300 cihazı ile gerçekleştirilmiştir. Sporculardan iki bacakla sıçrama yapmaları istenmiştir. Tüm sıçramalarda sporcular, sıçrama matının orta noktasında elleri kalçalarında sabit bir pozisyonda maksimum dikey sıçrama yapmıştır. Her sporcu için üç tekrar gerçekleştirilmiş ve en iyi derece kaydedilmiştir.

Broad Jump (BJ) Testi

BJ testi, zemine çizilmiş yatay sıçrama parkurunda uygulanmıştır. Sporcular, başlangıç noktasından mümkün olduğunca ileriye iki bacakla sıçrama yapmıştır. Sıçramadan sonra düşülen nokta, başlangıç noktasına en yakın mesafe olarak ölçülmüştür. Her sporcu için üç tekrar gerçekleştirilmiş ve en iyi derece kaydedilmiştir.

20 Metre Sürat Testi

20 metre sürat testi, Newtest Powertimer 300 cihazı ile yapılmıştır. Test, 20 metre uzunluğundaki bir parkurda gerçekleştirilmiş ve fotosel sistemi ile ölçüm yapılmıştır. Sporcular başlangıç çizgisinden 1 metre geride yer almış ve maksimum hızla 20 metre mesafeyi koşmuştur. Her sporcu için üç tekrar gerçekleştirilmiş ve en iyi derece kaydedilmiştir.

Yön Değiştirme (Change of Direction, COD) Testi

COD testi, çim sahada Newtest Powertimer 300 cihazı kullanılarak yapılmıştır. Test, 20 metre mesafedeki üç slalomdan oluşmaktadır ve her biri 100° açıyla yerleştirilmiştir. Sporcular, başlangıç çizgisinden en yüksek hızda başlayarak slalomlar arasında hareket etmiştir. Her sporcu için üç tekrar gerçekleştirilmiş ve en iyi derece kaydedilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Deneklerin demografik özellikleri tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilmiştir ve sonuçlar aritmetik ortalama ± standart sapma ($\bar{x} \pm ss$) olarak sunulmuştur. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş ve normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Nispi yaş ile atletik performans parametreleri (CMJ, BJ, 20 metre sürat ve COD) arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir. Nispi yaşın atletik performans üzerindeki etkisi ise lineer regresyon analizi ile belirlenmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak $p<0,05$ kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların demografik özellikleri

	Boy uzunluğu (m)	Vücut ağırlığı (kg)	VKİ	Zirve Boy Hızı	Nispi yaş	Yaş (yıl)
n=61	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
	1,53 ± ,11	44,02 ± 12,05	18,43 ± 2,91	-1,92 ± 1,44	2,36 ± 1,15	11,20 ± 1,42

Tablo 2

Nispi yaş ile performans testleri arasındaki korelasyon

		20 metre	CMJ	BJ	COD
Nispi Yaş	Pearson Correlation	,339**	-,591**	-,678**	,583**
	p	,009	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**

CMJ: Counter Movement Jump, BJ: Broad Jump COD: Change of Direction

Nispi yaş ile 20 metre koşu performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r = .339$, $p = .009$). Nispi yaş ile CMJ performansı arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -.591$, $p < .001$). BJ performansı ile nispi yaş arasında da anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur ($r = -.678$, $p < .001$). COD performansı ile nispi yaş arasında ise anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir ($r = .583$, $p < .001$).

Tablo 3

Nispi yaş ile performans testleri regresyon analizi

	β	Standart Hata	Beta	t	r	r^2	p
20 m	,057	,021	,339	2,700	0,339	0,115	,009
CMJ	-3,228	,574	-,591	-5,624	0,591	0,349	**<0,001**
COD	,167	,030	,583	5,515	0,583	0,340	**<0,001**
BJ	-17,887	2,523	-,678	-7,088	0,678	0,460	**<0,001**

20m koşu performansı ile nispi yaş arasında anlamlı bir pozitif ilişki olduğu görülmüştür (β = 0.057, t(56)=2.700, p=.009) bu durum nispi yaşın 20 m koşu performansında %11.5'lik bir varyansı açıklamaktadır. Dikey sıçrama (CMJ) performansı ile nispi yaş arasında ise anlamlı bir negatif ilişki bulunmuştur (β = -3.228, t(56) = -5.624, p < .001) nispi yaşın CMJ performansında %34.9'luk bir varyansı açıklamaktadır. COD performansı ile nispi yaş arasında anlamlı bir pozitif ilişki vardır (β = 0.167, t(56) = 5.515, p < .001). COD performansının %34.0'lık bir varyansı açıklamaktadır. BJ performansı ile nispi yaş arasında anlamlı bir negatif ilişki bulunmaktadır (β = -17.887, t(56) = -7.088, p < .001) nispi yaşın BJ performansındaki varyansın %46.0'ını açıklamaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

Bu araştırma, nispi yaşın genç futbolcuların atletik performansları üzerindeki etkilerini inceleyerek önemli bulgular sunmuştur. Sonuçlar, nispi yaşın sprint, yön değiştirme (COD), dikey sıçrama (CMJ) ve yatay sıçrama (BJ) performansları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle, yılın ilk çeyreğinde doğan futbolcuların, daha sonraki aylarda doğan akranlarına kıyasla belirgin bir atletik avantaj sağladığı tespit edilmiştir.

Elde edilen veriler, nispi yaş ile 20 metre sprint ve COD performansları arasında pozitif yönlü ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Bu, daha erken doğan sporcuların daha hızlı ve çevik olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Öte yandan, nispi yaşın CMJ ve BJ performansları üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu, yani bu testlerde nispi yaşın artışıyla performansın düştüğü gözlemlenmiştir. Regresyon analizleri, nispi yaşta bir birimlik artışın 20 metre sprint performansını 0,05 saniye iyileştirdiğini, ancak BJ performansında 17,88 cm'lik bir azalmaya neden olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, doğum ayının futbolcuların atletik performansları üzerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Öneriler

Bu bulgular, sporcu seçimi ve antrenman programları oluşturulurken doğum aylarının dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Nispi yaş avantajı, özellikle yılın başında doğan sporcuların fiziksel gelişimlerinde avantaj sağlamalarına neden olabilir, bu da uzun vadede sporculuk kariyerinde performans farklılıkları yaratabilir. Bu nedenle, yetenek seçiminde nispi yaşın göz önünde bulundurulması, sporcular arasındaki gelişimsel farkları dengeleyebilir ve potansiyel yeteneklerin kaybolmasının önüne geçebilir.

Antrenörler, nispi yaşın etkilerini dengelemek amacıyla, yılın farklı dönemlerinde doğan sporculara farklı yaklaşımlar geliştirmelidir. Örneğin, yılın son çeyreğinde doğan sporculara yönelik ek destekleyici programlar geliştirilebilir. Ayrıca, bu araştırma sonuçları, erken doğan sporcuların fiziksel avantajlarının sadece biyolojik yaşa bağlı olmadığını, nispi yaşın da bu süreçte etkili olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, sporcu gelişiminde biyolojik yaşı tek başına ele almak yeterli olmayabilir; nispi yaş gibi diğer faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç olarak, nispi yaş etkisinin göz ardı edilmesi, sporcularda gelişimsel adaletsizliklere yol açabilir. Bu durum, hem sporcu seçimi hem de uzun vadeli performans analizleri açısından önemli sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, gelecek çalışmalar, farklı spor dallarında ve yaş gruplarında nispi yaşın etkilerini incelemeye devam etmeli ve bu fenomenin sporcular üzerindeki uzun vadeli etkilerini daha derinlemesine ele almalıdır

5. KAYNAKLAR

1. Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J. (2009). Annual age-grouping and athlete development: A meta-analytical review of relative age effects in sport. Sports Medicine, 39(3), 235-256. https://doi.org/10.2165/00007256-200939030-00005

2. Delorme, N., & Raspaud, M. (2009). The relative age effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *19*(2), 235-242.

3. Delorme, N., & Raspaud, M. (2011). The relative age effect in French basketball: A different perspective. Journal of Sports Sciences, 29(10), 1011-1021. doi:10.1080/02640414.2011.570958.

4. Doyle, J. R., & Bottomley, P. A. (2018). Relative age effect in elite soccer: More early-born players, but no better valued, and no paragon clubs or countries. *PloS one*, *13*(2), e0192209.

5. Gibbs, B. G., Jarvis, J. A., & Dufur, M. J. (2012). The rise of the underdog? The relative age effect reversal among Canadian-born NHL hockey players: A reply to Nolan and Howell. *International Review for the Sociology of Sport*, *47*(5), 644-649.

6. Hancock, D. J., Adler, A. L., & Côté, J. (2013). A proposed theoretical model to explain relative age effects in sport. *European journal of sport science*, *13*(6), 630-637.

7. Kelly, A. L., Jackson, D. T., Taylor, J. J., Jeffreys, M. A., & Turnnidge, J. (2020). "Birthday-banding" as a strategy to moderate the relative age effect: a case study into the England squash talent pathway. *Frontiers in Sports and Active Living*, *2*, 573890..

8. Smith, K. L., Weir, P. L., Till, K., Romann, M., & Cobley, S. (2018). Relative age effects across and within female sport contexts: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, *48*, 1451-1478.

SATIRE OF ENGLISH SOCIETY IN JONATHAN COE'S NOVEL "THE CLOSED CIRCLE

CONATAN KOUNUN "QAPALI DAİRƏ" ROMANINDA İNGİLİS CƏMİYYƏTİNİN SATİRASI

ƏLIYEVA LEYLA ASTAN QIZI

Azərbaycan Dillər Universiteti, Azərbaycan Xarici ölkələr ədəbiyyatı kafedrası, doktorant

Özet

Müasir ingilis yazıçısı Conatan Kou sosial roman janrının ən gözəl nümayəndələrindəndir. Onun romanlarında ingilis cəmiyyəti tənqid edilir, sosial problemlərin ağır "yükündən" çıxa bilməyən fərdin faciəsi öz əksini tapır. C.Kou eyni zamanda İngiltərənin siyasi həyatını acı gülüşlə ifşa edir, keçmiş və bu günün işığında siyasi "işbazlardan" söz açır. Onun yaradıcılığında Teççer və Toni Bleyerin hakimiyyəti dövründə mövcud olan sosial, siyasi və iqtisadi vəziyyət bütün gerçəkliyi ilə satiranın hədəfinə tuş gəlir.

C.Kounun 2004-cü ildə qələmə aldığı "Qapalı dairə" romanı Toni Bleyerin baş nazirliyi dövründə hakimiyyətdə olan Trotter ailəsinin həyat hekayəsini təsvir edir. Roman yuxarı elita ilə sadə ingilislər arasında yaranan anlaşılmazlıqlardan bəhs edir. Ailənin üzvlərindən biri – Pol parlamentin üzvü olur və onun obrazı siyasi elitanın bir çox mənfi xüsusiyyətlərini təcəssüm edir. Pol öz məqsədinə çatmaq üçün vəzifəsindən istifadə edir, korrupsiyaya bulaşır və var-dövlət əldə edir. Ölkənin sosial siyasətini ən kəskin şəkildə tənqid edən C.Kou 70-90-cı illər İngiltərəsinin panoramını yaradır.

Roman eyni zamanda müxtəlif sosial qrupları təmsil edən yeniyetmələr arasındakı münasibətlərdən bəhs edir. Yeniyetmələrin inkişafına həm dövrün məktəb təhsilində hökm sürən mühafizəkarlıq, həm də ölkədəki ümumi tənəzzüllə bağlı valideynlərin çoxsaylı problemləri təsir edir. Cəmiyyətin bütün sahələrini əhatə edən böhran İngiltərədə bir sıra dramatik hadisələrə yol açır. Buna zavod və fabriklərin bağlanması, işsizlik, gənclərin sabaha inamsızlığı səbəb olur. Soyuq müharibə, nüvə münaqişəsi təhlükəsi də ölkənin həyatında böyük rol oynayır.

C.Kou şəxsi problemləri ilə məşğul olan müəllimlərin işinə münasibətini satira ilə təsvir edir, məktəbdə hökm sürən qayda-qanunları ələ salır və göstərir ki, baş verənlər yeniyetmələrin psixoloji durumuna təsir edir. Təlim-tərbiyənin həddindən artıq ciddi qanunlarla idarə edilməsi yeniyetmələrdə stress yaradır.

Beləliklə, romanda keçən əsrin 70-90-ci illər İngiltərəsinə geniş yer verilir. Mühafizəkarlıq və məktəb qaydalarının absurdluğu, ingilis cəmiyyətinin radikallaşması və millətlərarası münasibətlərdə dözümsüzlük, həmkarlar ittifaqlarının uğursuzluğu da yazıçının satirik tənqidindən yayınmır. Qapalı dairə hissi ölkə həyatının bütün sahələrinə nüfuz edir. Yazıçıya görə İngiltərə siyasi sistemində yalnız qapalı dairə var.

Roman həmçinin ingilis cəmiyyətində əxlaqi prinsiplərin tənəzzülünə dair satirik istehzadır. Yazıçının sarkazmı bugünkü İngiltərədə ənənəvi dəyərlərin böhranı ilə izah oluna bilər. Çünki ölkənin aparıcı alimi olan Con Kopland ziyafətdə diqqətdən kənarda qalır, ictimaiyyətin diqqətini isə realiti-şounun qalibləri cəlb edir. Romanda geniş imkanlara malik olan və baş verən hadisələrin inkişafına təsir edən hakimi-mütləq insanlar tənqid edilir. Yazıçı ölkədəki durumu cəmiyyətin

normal halı kimi göstərir: mənəvi tənəzzülə məruz qalan cəmiyyət ilk növbədə maliyyə məqsədlərini güdür, insan həyatı isə ikinci plana keçir, onun istəkləri nəzərə alınmır.

Anahtar kelimeler: Conatan Kou, "Qapalı dairə", ingilis cəmiyyəti, satira

Abstract

The modern English writer Jonathan Coe is one of the best representatives of the social novel genre. English society is criticized in his novels; the tragedy of an individual who can't get out of the heavy "burden" of social problems is reflected. At the same time, J. Coe exposes the political life of England with a bitter laugh, speaks about political "businessmen" in the light of the past and today. In his works, the social, political and economic situation during the reign of Thatcher and Tony Blair is the target of satire with all its reality.

The novel "The Closed Circle" written by J. Coe in 2004 describes the life story of the Trotter family, which was in power during Tony Blair's prime ministership. The novel deals with the misunderstandings between the upper elite and the common English. One of the family members, Paul, becomes a member of parliament, and his character embodies many of the negative characteristics of the political elite. Paul uses his position to achieve his goal, gets involved in corruption and acquires wealth. J. Coe, the sharpest critic of the country's social policy, creates a panorama of England in the 1970s and 1990s.

The novel also tells about the relationships between teenagers representing different social groups. The development of teenagers is influenced by the many problems of parents related to both the conservatism prevailing in the school education of the time and the general recession in the country. The crisis covering all areas of society leads to a series of dramatic events in England. This is caused by the closure of plants and factories, unemployment, and youth's lack of faith in the future. The threat of cold war and nuclear conflict also plays a big role in the life of the country.

J. Coe satirizes the attitude of teachers dealing with personal problems, makes fun of the school rules and shows that what is happening affects the psychological state of teenagers. Management of training and upbringing with extremely strict laws creates stress in teenagers.

Thus, the novel covers England in the 70s and 90s of the last century. Conservatism and the absurdity of school rules, the radicalization of English society and intolerance in inter-ethnic relations, and the failure of trade unions do not escape the writer's satirical criticism. The feeling of a closed circle permeates all areas of the country's life. According to the writer, there is only a closed circle in the British political system.

The novel is also a satirical satire on the decline of moral principles in English society. The writer's sarcasm can be explained by the crisis of traditional values in today's England. Because John Copeland, the country's leading scientist, is ignored at the party, while the winners of the reality show attract the attention of the public. In the novel, the dominant people who have wide opportunities and influence the development of events are criticized. The writer shows the situation in the country as a normal state of society: a society suffering from moral decline pursues financial goals first, while human life takes second place, its wishes are not taken into account.

Keywords: Jonathan Coe, "The Closed Circle", English society, satire

ASES
KONGRE ORGANİZASYON YAYINCILIK LTD. ŞTİ.

Sayı : G-100-118 03.07.2024
Konu : Düzenleme Kuruluna Akademisyen Temsilciliği Hk.

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Spor Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. BEKİR ÇAR

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi tarafından düzenlenen, Ases Kongre Organizasyon Yayıncılık LTD. ŞTİ. tarafından organize edilen 11-13 Ekim 2024 tarihleri arasında Bandırma'da düzenlemeyi planladığımız III. Uluslararası Bandırma Bilimsel Çalışmalar Kongresinin Düzenleme Kuruluna akademisyen temsilcisi olarak üniversiteniz tarafından görevlendirilmeniz hususunda;

Gereğini arz ederim.

Aysel ÜNAL
Genel Müdür Yrd.

Adres: Hamidiye Mahallesi İnönü Caddesi 43/19
Battalgazi /MALATYA

Telefon No: 0 850 474 30 06
E-Posta: iletişim@kongreases.com

Beydağı V.D.
Vergi No: 086 145 1749

Tic. Sic. No: 23200
Mersis No: 0086 1451 74490 0001

ASES
KONGRE ORGANİZASYON YAYINCILIK LTD. ŞTİ.

Sayı : T-100-95 25.10.2024
Konu : Akademik Teşvik Uygunluk Belgesi

İLGİLİ MAKAMA

Ases Kongre Organizasyon Yayıncılık LTD. ŞTİ. tarafından 11-13 Ekim 2024 tarihleri arasında Bandırma'da düzenlenen III. International Bandırma Scientific Studies Congress'te sunulan bildiriler çift kör hakem tarafından değerlendirilmiş olup gerek bilim kurulu gerekse de düzenleme kurulu olarak uluslararası niteliktedir. Çalışmaların % 54'ı yurtdışından katılan akademisyen ve araştırmacılar tarafından sunulmuştur. Kongremiz akademik teşviğe uygundur. Kongre katılımcı ülke bilgileri ve katılımcı sayıları aşağıdaki gibidir.

Toplam bildiri sayısı: 182
Türkiyeden sunulan bildiri sayısı: 83
Türkiye dışından sunulan bildiri sayısı: 99
Katılımcı ülke sayısı: 14 ülke
Kongreye katılan ülkeler ve bildiri sayıları: Cezayir (11 bildiri), Hindistan (2 bildiri) Azerbaycan (61 bildiri), Malezya (2 bildiri), Makedonya (2 bildiri), Kazakistan (1 bildiri), Romanya (5 bildiri), Nijerya (1 bildiri), Portekiz (2 bildiri), Çin (1 bildiri), Sri lanka (1 bildiri), Fas (3 bildiri), Pakistan (7 bildiri),

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU
Düzenleme Kurulu Başkanı

Adres: Hamidiye Mahallesi İnönü Caddesi 43/19
Battalgazi /MALATYA

Telefon No: 0 850 474 30 06
E-Posta: iletişim@kongreases.com

Beydağı V.D.
Vergi No: 086 145 1749

Tic. Sic. No: 23200
Mersis No: 0086 1451 74490 0001

ASES PUBLICATIONS-2024©

25.10.2024

ISBN:978-625-95311-0-6